

Beitrag zur Diagnose der malignen Pankreastumoren

(Befunde bei 57 durch Sektion und Operation
kontrollierten Fällen)

Inauguraldissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Richard Amdur

aus Wilkes-Barre, Pa. U.S.A.

APOLLONIA VERLAG BASEL 1953

Buchdruck + Graphische Anstalt Gebr. Strobel AG., Mostackerstrasse 5

Beitrag zur Diagnose der malignen Pankreastumoren

(Befunde bei 57 durch Sektion und Operation
kontrollierten Fällen)

Inauguraldissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Richard Amdur

aus Wilkes-Barre, Pa. U.S.A.

APOLLONIA VERLAG BASEL 1953

Buchdruck + Graphische Anstalt Gebr. Strobel AG., Mostackerstrasse 5

Von der Medizinischen Fakultät genehmigt
auf Antrag von Professor Dr. M. Lüdin.

Tag der Promotion: 5. Juni 1953.



Seitdem die Behandlung der Pankreastumoren durch operative Eingriffe die früher schlechte Prognose verbessert hat, ist die rechtzeitige Diagnose umso erstrebenswerter. Eines der bewährtesten Hilfsmittel, um dieses Ziel zu erreichen, ist — neben zahlreichen klinischen Untersuchungsmethoden — die Röntgenkontrastdarstellung des Magendarmtraktes.

In der Zeit von 1931 bis 1950 sind im Universitätsröntgeninstitut Basel 57 Fälle von Pankreastumoren untersucht worden, bei welchen der Befund durch Sektion und Operation kontrolliert werden konnte. Dieses Beobachtungsgut umfasst 55 Pankreaskarzinome (45 durch Autopsie und 10 durch Operation bestätigte Fälle) und zwei Pankreassarkome.

Fälle 1–44: Pankreaskarzinome durch Sektion bewiesen.

Fall 45: Karzinom der Vater'schen Papille durch Sektion bewiesen.

Fälle 46–48: Pankreaskarzinome durch Operation und Biopsie bewiesen.

Fälle 49–55: Pankreaskarzinome durch Operation bewiesen.

Fälle 56–57: Pankreassarkome durch Sektion bewiesen.

Im Folgenden soll über diese 57 Fälle berichtet werden.)*

* Für die freundliche Ueberlassung der Krankengeschichten und der Sektionsberichte bin ich den Herren Professoren Staub, Nissen, Heusser, Merke und Werthemann zu besonderem Dank verpflichtet.

Fall 1. J. M. 56 j. M.

Anamnese: Patient erkrankt an diffusen Bauchschmerzen mit nachfolgendem Ikterus. Temperatur bis 37 Grad. Gewichtsabnahme 2 kg.

Status: Ernährungszustand: mittel-gut. Stark ikterisches Aussehen, mit diffuser Lebervergrößerung.

Laborbefunde: Erythro. 3,62 Mill. Hb. 77 %. Leukozyten: 14,250. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Urobilin ⁺, Urobilinogen warm ⁺. Diastase: 256. Sediment: Granulierte Zylinder und Erythrozyten. Serumbilirubin: 10,25 mg %. Blutsenkung: 97 mm 1 std. Stuhl: hell-gelb. Benz.: neg.

Röntgenbericht: Kompression der Pars descendens des Duodenums. Schleimhautfalten unregelmässig, zum Teil zipfelförmig gegen den Pankreaskopf gezogen. Die Pars descendens verläuft senkrecht und geht annähernd rechtwinklig in die Pars horizontalis inferior über. Sie ist starrwandig.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Grosses Karzinom des Pankreaskopfes mit sehr ausgedehnten Metastasen in den peripankreatischen und gastrischen Lymphknoten.

Fall 2. E. H. 46 j. M.

Anamnese: Patient eingetreten wegen fraglichem Botulismus, mit verschiedenen neurologischen Symptomen und Magenschmerzen.

Status: Eine Druck- und Klopfdolenz über dem ganzen, mässig gespannten Abdomen.

Verlauf: Während des Aufenthaltes im Spital ist ein immer stärker zunehmender Ikterus mit einem Tumor im rechten Hypochondrium aufgetreten. Ascitespunktion ergibt 1500 ccm. Flüssigkeit.

Laborbefunde: Erythro. 4,56 Mill. Hb. 100 %. Leukozyten: 15,750. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Urobilinogen ⁻, Urobilin ⁺⁺. Diastase: normal. Serumbilirubin: 13,74 mg %. Blutsenkung: 20/45 mm nach 1/2 Std. Stuhl: Acholisch. Benz.: neg.

Röntgenbericht: Die Kurvatura minor des Magens ist von rechts her eingebuchtet, die Kontur daselbst unregelmässig begrenzt, der Magenkörper im ganzen nach links verschoben.

Röntgenbefund: Druckwirkung auf die kleine Krümmung des Magens. Unregelmässige Begrenzung der entsprechenden Partie der kleinen Krümmung. Kompression durch Pankreastumor.

Sektion: Kleinapfelgrosses Carcinom des Pankreasschwanzes mit ausgedehnten, knolligen Metastasen im Leberhilus. Umwachsung und Durchwachsung des Ductus Choledochus mit fast vollständigem Verschluss desselben.

Fall 3. E. T. 76 j. M.

Anamnese: Klagt seit 3 Monaten über zunehmende diffuse, um den Nabel lokalisierte Schmerzen, zunehmende Inappetenz, Defäkationsstörungen und Tenesmen. Acht Tage vor Spitaleintritt wird ein Diabetes Mellitus festgestellt. Gewichtsabnahme: früher 75 kg, jetzt 61,9 kg.

Status: Leicht aufgetriebenes Abdomen, Mandarinengrosse Prostata, Resturin. Verlauf: Auftreten eines zunehmenden Ikterus mit häufigem Aufstossen, lästiger Singultus und Erbrechen. Wiederholte Schüttelfröste mit Fieber.

Laborbefunde: Erythro. 4,81 Mill. Hb. 87 %. Leukozyten: 7050. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Urobilin und Urobilinogen ⁻. Serumdiastasewerte: 16. Serumbilirubin 16,56 mg %. Blutsenkung: 42/82 mm nach 1/2 Std. Stuhl: Acholisch. Benz.: neg. Blutzucker: 222 mg %.

Röntgenbericht: Erweiterter retroventrikulärer Raum. Pars descendens duodeni senkrecht nach unten verlaufend, geht rechtwinklig in die Pars horizontalis inferior über, sie scheint im ganzen gegen den Pankreaskopf gezogen, zeigt ein unregelmässiges Schleimhautrelief, mit zipfelförmiger Ausziehung der Schleimhautfalten gegen links zu.

Röntgenbefund: Frostberg. Fixation der Pars descendens am Pankreaskopf. Tumor.

Sektion: Carcinom des Pankreaskopfes mit Verlegung der Mündung des Ductus pancreaticus und Stenosierung des Ductus choledochus.

Fall 4. W. O. 54 j. M.

Anamnese: Seit 1½ Jahren hat der Patient periodenweise heftige Schmerzen im Epigastrium, die ca. 2 Stunden nach dem Essen auftreten und 1-2 Stunden dauern. Gewichtsabnahme von 6 kg seit ½ Jahr. Appetitlosigkeit und 3 Tage vor Eintritt hat der Patient noch einen Durchfall bekommen.

Status: Ernährungszustand mässig. Abdomen zeigt keine pathologische Resistenz, jedoch lässt sich eine Druckdolenz im Epigastrium und im linken Unterbauch konstatieren.

Verlauf: 14 Tage nach Eintritt wird der Patient allmählich ikterisch mit begleitenden krampfartigen Schmerzen, vorwiegend im rechten Oberbauch.

Laborbefunde: Erythro. 3,59 Mill. Hb. 82 %. Leukozyten: 5,300. Urin: anfangs negativ. Später, Diastase: 16 normal. Blutsenkung: 48/84 mm nach ½ Std. Stuhl: braun, schmierig. Benz.: neg. Serumbilirubin: 3,89 mg %. Blutzucker: 122 mg %.

Röntgenbericht: Starrwandigkeit der Pars descendens des Duodenum. Dieser Duodenalabschnitt verläuft senkrecht, geht rechtwinklig in die Pars horizontalis inferior über, der Bulbus duodeni von hinten her eingedellt, unregelmässig begrenzt. Das Schleimhautbild der Pars descendens unregelmässig, zum Teil zipflig gegen den Pankreaskopf hingezogen.

Röntgenbefund: Carcinom des Pankreaskopfes.

Sektion: Grosses Carcinom des Pankreaskopfes mit Dilatation des Ductus pancreaticus in der Gegend des Pankreasschwanzes und der Pankreasmitte.

Fall 5. B. R. 73 j. F.

Anamnese: Seit 4 Wochen stark ausstrahlende Schmerzen im Epigastrium mit zeitweise diarrhoeischem Stuhl. Appetit in letzter Zeit schlecht mit ca. 15 kg Gewichtsverlust in einem Jahr.

Status: Ernährungszustand: schlecht. Es besteht eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit und Défense im Epigastrium.

Verlauf: Im Oberbauch wird eine derbe Tumormappe deutlich palpabel. Rapide Verschlechterung des Allgemeinzustandes mit Febrilität und Tachycardia.

Laborbefunde: Erythro. 3,33 Mill. Hb. 79 %. Leukozyten: 18,300 Terminal. Urin: Bilirubin -, Urobilin und Urobilinogen ++. Diastase: 64 (Urin). Serumbilirubin: normal. Blutsenkung: 57/103 mm nach ½ Std. Stuhl: braun, geformt. Benz.: neg.

Röntgenbericht: Verengerung der Pars praepylorica des Magens mit unregelmässiger Begrenzung, deutliche Einbuchtung von unten her. Vergrösserter Bulbus duodeni. Die Pars descendens senkrecht nach unten verlaufend, rechtwinklig in die Pars horizontalis inferior übergehend, sie zeigt in ihrer mittleren Partie ein unregelmässiges Schleimhautrelief mit einem ca. 3 cm langen Füllungsdefekt.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Uebergreifen auf Pars descendens duodeni.

Sektion: Zystisches, z. T. ziemlich faserreiches und stark durchblutetes Carcinom des Pankreas mit kontinuierlichem Einwachsen in die Umgebung.

Fall 6. K. U. 44 j. M.

Anamnese: Zwei Wochen vor Spitaleintritt erkrankte der Patient mit plötzlicher Uebelkeit, Fiebergefühl und starkem Schwitzen. Nachher bemerkte der Patient, dass sein Stuhl ganz hellgelb und breiig und der Urin trüb und bierbraun wurde. Eine Woche später bemerkte der Patient, dass er ganz gelb wurde. Klagt über abendliches Erbrechen, Appetitlosigkeit und starke Schmerzen in der rechten Nierengegend, hauptsächlich nachts.

Status: Ernährungszustand gut. Druckschmerz in Parasternallinie rechts unter den Rippenbogen. Leber palpatorisch 2 Querfinger unter den Rippenbogen.

Verlauf: Auftreten von heftigen Schmerzen im mittleren Oberbauch. Täglich konstantes Erbrechen des ganzen Nachtessens. Leber 4 Querfinger unter den Rippenbogen vergrössert.

Laborbefunde: Erythro. 4,930 Mill. Hb. 103 %. Leukozyten: 9,100. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Spur Urobilinogen und Urobilin. Diastasewert: 128. Serumbilirubin: 8,26 mg %. Blutsenkung: 44/73 mm nach 1/2 Std. Stuhl: grau, schmierig. Benz.: neg.

Röntgenbericht: Grosser Magen mit Stenoseperistaltik. Die praepylorische Partie füllt sich nicht. Gegen diese Partie hin ist die Randkontur des Magenschattens unscharf, an Stelle der praepylorischen Partie vereinzelte kleine, unregelmässig begrenzte Bariumstreifen gegen das Duodenum zu.

Röntgenbefund: Carcinom der praepylorischen Partie.

Sektion: Kirschgrosses Carcinom der Pankreaskopfgegend kurz vor dem Uebergang des Ductus choledochus in die Papilla duodeni.

Fall 7. G. P. 52 j. M.

Anamnese: Beginn vor einem Jahr mit Schmerzen im Bereich der lumbosakralen Wirbelsäule mit Ausstrahlung in das Abdomen. Die Schmerzen seien meistens dumpf, zeitweise krampfartig gewesen. Während mehrerer Wochen vor sieben Monaten sehr starker Durchfall. Vor ca. 6–7 Wochen vor dem Eintritt bemerkte der Patient erstmals einen leichten Ikterus, zugleich sei der Stuhl acholisch, der Urin bierbraun und gelbschäumend geworden. Gewichtsabnahme von 20 kg in einem Jahr.

Status: Ernährungszustand schlecht. Haut stark ikterisch. Leber 4 Querfinger verbreitet in der MCL mit einzelnen verhärteten Knoten palpabel.

Verlauf: Ascitespunktion ergibt 500 ccm bierbraune, leicht trübe Flüssigkeit.

Laborbefunde: Erythro. 2,98 Mill. Hb. 65 %. Leukozyten: 11,600. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Urobilinogen, Spur warm, Urobilin ⁺⁺. Diastase: 16 Urin. Blutsenkung: 38/61 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 10,32 mg %. Takata: neg. Stuhl: hell, schmierig. Benz.: –.

Röntgenbericht: Auffallend kleiner Duodenalbogen. Die Pars descendens des Duodenum nach links verlagert, fixiert, grobes Schleimhautrelief.

Röntgenbefund: Verwachsung der Pars descendens mit dem Pankreaskopf.

Sektion: Gut pflaumengrosses, derb sklerotisches Carcinom des Pankreaskopfes.

Fall 8. A. M. 55 j. M.

Anamnese: Seit 5 Jahren vor der jetzigen Erkrankung hat der Patient ein Diabetes Mellitus. 3 Tage vor Spitaleintritt stellte der Patient einen Ikterus fest mit Schmerz und Abdomen ohne bestimmte Lokalisation. Appetit schlecht, Urin dunkel, Stuhl grauweiss. Etwas Uebelkeit ist vorhanden.

Status: Ernährungszustand gut. Haut ikterisch. Leber 2–3 Querfinger unterhalb der Rippenbogen vergrössert. Rand glatt.

Verlauf: Es werden 1,450 ccm Ascitesflüssigkeit abpunktiert.

Laborbefunde: Erythro. 3,550 Mill. Hb. 87 %. Leukozyten: 8,800. Urin: Urobilinogen ⁺⁺⁺, Urobilin ⁺⁺, Bilirubin ⁺⁺. Diastase: Urin 32. Serumbilirubin: 7,45 mg %. Blutsenkung: 56/90 mm in 1/2 Std. Blutzucker nüchtern: 228 mg %.

Röntgenbericht: Bulbus duodeni mangelhaft gefüllt. Duodenalbogen auffallend klein. Pars descendens des Duodeni starrwandig. Schleimhautrelief unregelmässig, mit randständigem Füllungsdefekt medial. Dieser Füllungsdefekt begrenzt von zipfelförmigen Ausziehungen gegen den Pankreaskopf zu.

Röntgenbefund: Pankreaskopftumor.

Sektion: Doppelfaustgrosses Carcinom der Pankreaskopfgegend.

Fall 9. M. H. 67 j. F.

Anamnese: Während des Spitalaufenthaltes, der durch einen Apoplexie Cerebri bedingt war, ist ein Ikterus aufgetreten mit progressiver Gewichtsabnahme (14 kg in einem Jahr). Patientin gab bei Spitaleintritt Schmerzen im rechten Oberbauch, Erbrechen, ständige Obstipation und wenig Appetit an.

Status: (nach Auftreten des Ikterus). Eine leichte, ziemlich derbe Resistenz in der Gegend der Gallenblase ist vorhanden. Durch Leberpunktion wird die Resistenz als Leber aufgeklärt.

Laborbefunde: Erythro. 3,47 Mill. Hb. 60 %. Leukozyten: 8100. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Urobilin ⁺⁺, Urobilinogen -. Stuhl: grau, schmierig. Benz.: neg. Serumbilirubin 3,93 mg %. Diastase Urin: 64. Blutsenkung: 34/61 mm nach $\frac{1}{2}$ Std.

Röntgenbericht: Magen und Duodenum unauffällig.

Sektion: Pankreascarcinom, wahrscheinlich von den Ausführungsgängen des Pankreas ausgehend.

Histologie: Pankreas: man findet eine carcinomatöse Neubildung, welche dem Aussehen nach am ehesten von den Pankreasausführungsgängen ausgeht. Der Tumor ist adenomatös gebaut, wächst z. T. in kleinen Nesten, vorwiegend jedoch diffus infiltrierend in Bindegewebssepten und in den Ganglichtungen.

Fall 10. M. B. 48 j. F.

Anamnese: Druckgefühl im rechten Oberbauch, geringer Appetit. Manchmal Uebelkeit und Brechreiz. Bauchschmerzen während der Defäkation. Der Stuhl sei weich gewesen und grauweißer Farbe. Der Urin bierbraun. Ikterus aufgetreten mit Hautjucken.

Status: Ernährungszustand gut. Haut: ikterisch. Leber nicht vergrößert. Patientin afebril.

Verlauf: Während 4 Wochen Spitalaufenthalt fast 4 kg Gewichtsverlust. Ikterus wird immer stärker.

Laborbefunde: Erythro. 4,16 Mill. Hb. 81 %. Leukozyten: 4900. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺, Urobilin ⁺, Urobilinogen neg. Stuhl: schiefergrau. Benz.: pos. Serumbilirubin: 8,21 mg %. Blutsenkung: 61/96 mm nach $\frac{1}{2}$ Std.

Röntgenbericht: Eindellung der praepylorischen Partie auf der Majorseite. Die Pars descendens zeigt deutlichen Frostberg. Das Schleimhautrelief unregelmässig. Zipfelförmige Ausziehungen gegen den Pankreaskopf zu. Kompression des unteren Duodenalknies.

Röntgenbefund: Pankreaskopftumor.

Sektion: Carcinom des Pankreaskopfes mit stenosierender Umwachsung des Ductus choledochus und dadurch bedingter mechanischer Ikterus.

Fall 11. J. M. 66 j. M.

Anamnese: Patient klagt über Schmerzen im ganzen Bauch, besonders stark links im Mittelbauch.

Status: Kachektisch. Aussehen. Abdomen: links Narbe der Probepylorotomie, Druckempfindlichkeit links in der Gegend der Narbe. Spannung des Bauches wegen Schmerzen.

Laborbefunde: Hb. 74 %. Leukozyten: 6,275. Urin: Urobilin und Urobilinogen -. Stuhl: hellbraun, schmierig. Benz.: ⁺. Blutsenkung: 116/132 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Blutzucker: 368 mg % - 129 mg %. Serumdiasatase: 32 nach Baumann.

Röntgenbericht: Hochstand der deformierten praepylorischen Partie, deren Lage im Stehen und Liegen gleich bleibt. Der retroventrikuläre Raum ist verbreitert. Kompression des unteren Duodenalknies mit Stauung in der erweiterten proximalen Partie. Verbreiterte quergestellte Schleimhautfalten im Duodenum. Grosser Duodenalbogen.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Carcinom des Pankreaskopfes.

Fall 12. H. S. 76 j. M.

Anamnese: Seit ca. einem Jahr leidet der Patient an Appetitlosigkeit und Durchfall, Gewichtsabnahme in einem Jahr 7 kg.

Status: Ernährungszustand: sehr abgemagert, Abdomen zeigt ein reichliches Ascites, suprapubisch alte Laparatomienarbe. Keine Druckempfindlichkeit.

Verlauf: Bei einer Ascitespunktion werden 7,1 Liter Flüssigkeit entleert.

Laborbefunde: Erythro. 4,110 Mill. Hb. 68 %. Leukozyten: 4,400. Urin: Zucker, Eiweiss, Urobilinogen und Urobilin negativ. Diastase im Serum nach Wohlgemuth: 16. Blutsenkungsreaktion: 14/31 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Blutzucker: 104 mg %. Stuhl: hellbraun, breiig. Benz.: neg.

Röntgenbericht: Magen und Duodenum unauffällig.

Sektion: Kleines scirrhus vereinfachtes Carcinom des Pankreaskopfes.

Fall 13. F. S. 61 j. F.

Anamnese: Vor 12 Jahren hatte man bei der Patientin eine Diabetes Mellitus festgestellt. Ein Monat vor Spitaleintritt hartnäckige Verstopfung, die allmählich stärker wurde. Schmerzen im Oberbauch in der Nabelgegend, hauptsächlich nach den Mahlzeiten und in der Nacht. Eine Zeitlang waren subkterische Skleren vorhanden, die später wieder weiss geworden sind. 9 kg Gewichtsverlust in den letzten Monaten.

Status: Ernährungszustand: gut. Haut: blass. Abdomen: Keine pathologischen Resistenzen. Druckdolenz rechts und oberhalb Nabel.

Verlauf: Die Patientin hat mehrmals sehr starken Durchfall gehabt.

Laborbefunde: Erythro. 4,180. Hb. 80 %. Leukozyten: 9,200. Urin: Eiweiss und Zucker positive. Urobilinogen: neg. Stuhl: Mikro: spärlich Fetttropfen. Blutsenkung: 68/106 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: normal. Blutzucker: 200 mg %. Takata: neg. Diastase: Urin 0,031: Pankreasschädigung.

Röntgenbericht: Die praepylorische Partie des Magens von rechts her eingedellt. Die descendierende Partie des Duodenums ist winklig abgelenkt mit einer deutlichen Vorwölbung gegen den Pankreas zu, das Schleimhautrelief hochgradig unregelmässig, diese Duodenalpartie ist fixiert.

Röntgenbefund: Pankreaskopftumor mit Fixation der Pars descendens des Duodenums.

Sektion: Carcinom des Pankreas.

Fall 14. A. D. 49 j. M.

Anamnese: Auftreten von krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, ohne Erbrechen, zeitweise seit 4–5 Monaten. Appetitlosigkeit und kurz vor Spital-eintritt unstillbares Erbrechen.

Status: Exiccotisch und stark abgemagerter Patient. Abdomen: Beim Liegen fällt eine Vorwölbung in Pylorushöhe auf. In der Pylorusgegend palpiert man einen faustgrossen, harten und höckerigen Tumor, der mit der Aorta mitpulsiert, aber keine Eigenpulsion hat. Der Tumor ist nicht verschiebbar.

Verlauf: Während des Spitalaufenthaltes ist der Patient deutlich ikterisch geworden.

Laborbefunde: Erythro. 4,73 Mill. Hb. 100 %. Leukozyten: 4,750. Urin: Bilirubin +, Urobilinogen und Urobilin -. Serum Diastase: 16 (normal). Blutsenkung: 64/92 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Stuhl: Benz. +++ Bilirubin 6,37 mg %.

Röntgenbericht: Eindellung der praepylorischen Partie und des Bulbus duodeni von der Majorseite her. Die Pars descendens duodeni verläuft senkrecht und geht rechtwinklig in die Pars horizontalis inferior über. Kompression des unteren Duodenalknies. Das Schleimhautrelief im Duodenum unregelmässig, teilweise ausgelöscht.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Fixation des Duodenums.

Sektion: Scirrhus Carcinom des Pankreaskopfes mit Ummauerung der Papilla Vateri.

Fall 15. I. W. 53 j. F.

Anamnese: Ein drei Monate dauernder Ikterus mit acholischem Stuhl und dunklem Urin. Seit Beginn der Erkrankung starke Gewichtsabnahme. Starke Puritis vorhanden. Dreimal im ganzen krampfartige Schmerzen im linken Oberbauch, einige Stunden dauernd.

Status: Mittelmässige Patientin mit sehr starkem Ikterus und deutlicher Abmagerung. Die Leber ist diffus vergrössert, reicht ca. handbreit unterhalb

Rippenbogen, ist derb, von scheinbar glatter Oberfläche. Milz stark vergrössert, ca. 3 Querfinger unterhalb von Rippenbogen.
Laborbefunde: Erythro. 4,48 Mill. Hb. 84 %. Leukozyten: 5,700. Urin: Urobilin und Urobilinogen —, Bilirubin ⁺⁺⁺, Stuhl: —, Blutsenkung: 109/115 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 16,0 mg %. Magensaft: Benz.: ⁺⁺⁺, Serumdiastase: 16 (normal).

Röntgenbericht: Magen normal. Kleiner Duodenalbogen.

Sektion: Kleines Carcinom des Pankreaskopfes.

Histologie: Scirrhistes Adenocarcinom mit multiplen kleinen und einzelnen grösseren Krebsnestern.

Fall 16. R. M. 59 j. M.

Anamnese: Ein Monat vor Spitaleintritt ist ein Ikterus aufgetreten. Der Stuhl wurde zementfarbig und übelriechend. Später wurde der Urin bierbraun. Patient war etwas müde in der letzten Zeit. Ausser Appetitlosigkeit und zeitweiser Uebelkeit bestehen noch Juckreiz und hie und da ein Klemmen auf der rechten Seite unter dem Rippenbogen. 6 kg Gewichtsverlust in 1 Jahr. Aeusserlich wurde ein Diabetes Mellitus entdeckt und entsprechend behandelt.

Status: 59 jähriger Patient in herabgesetztem Allgemeinzustand und Ernährungs-zustand. Der ganze Körper ist gelb verfärbt.

Abdomen: Bei der Perkussion Leberdämpfung ca. 4–5 Querfinger unterhalb des Rippenbogens in der Medioclavicularlinie. Die Konsistenz der Leber scheint vermehrt. Der untere Rand ist scharf. Links vom Nabel in der Tiefe fraglicher Tumor der dolent ist.

Laborbefunde: Erythro. 3,880 Mill. Hb. 78 %. Leukozyten: 12,450. Urin: Eiweiss: opal, Zucker, Urobilin und Urobilinogen —, Bilirubin ⁺⁺⁺, Blutzucker: 136 mg %. Serumbilirubin: 17,12 mg %. Serum Diastase: 8 (normal). Blutsenkung: 43/68 nach 1/2 Std.

Röntgenbericht: Starke Vergrösserung des retroventrikulären Raumes. Verdrängung der Pylorus-Bulbus-Partie nach vorne. Duodenalbogen sehr klein. Schleimhautrelief in der Pars descendens des Duodenum unregelmässig, zum Teil ausgelöscht.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreas.

Sektion: Scirrhistes Adeno-Carcinom des Pankreaskopfes.

Fall 17. K. H. 71 j. F.

Anamnese: 1 Monat vor Spitaleintritt Auftreten eines Ikterus mit zeitweise leichtem Brechreiz. Manchmal unter dem rechten Rippenbogen, manchmal am Magen ein leichtes Klemmen. Der Ikterus wird immer stärker, besonders heftiger Juckreiz an den Unterschenkeln. Stuhl: gräulich-weiss. Urin: dunkelbraun mit weisslichem Schaum. Gewichtsverlust: Menge unbekannt.

Status: Ernährungszustand: gut. Leber 2 1/2 Querfinger unterhalb der Rippenbogen, Rand glatt, palpabel.

Verlauf: Operation ergab ein inoperables Pankreaskopfcarcinom. Palliativ ein Choledcho Duodenostomie. Postoperativ ohne Komplikationen. Bilirubin 1,6 mg %. 4 Monate später Auftreten eines paralytischen Ileus mit Exitus letalis.

Laborbefunde: Erythro. 3,79 Mill. Hb. 79 %. Leukozyten: 11,050. Urin: Bilirubin ⁺, Urobilin ⁺, Urobilinogen —, Stuhl: grau, schmierig. Benz.: ⁺⁺⁺, Blutsenkung: 72/113 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 9,13 mg %. Serumdiastase: 0,25. Blutzucker: 115 mg %.

Röntgenbericht: Eindellung der praepylorischen Partie auf der Minorseite. Schleimhautrelief normal. Kompression des Bulbus duodeni. Füllungsdefekt im Duodenalschatten. Das Schleimhautrelief daselbst ausgelöscht.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Kompression der praepylorischen Partie und Einbruch in den Bulbus duodeni.

Sektion: Carcinom des Pankreaskopfes mit Einwachsen ins Duodenum.

Fall 18. R. W. 42 j. M.

Anamnese: 2 1/2 Monate dauernde Ikterus, die mit Bauchkrämpfen, Leibschmerzen und Uebelkeit angefangen hat. Die Haut wurde gelb, der Urin dunkelbraun und der Stuhl weiss. Ein starker Juckreiz am ganzen Körper ist aufgetreten.

Status: Ernährungszustand: gut. Haut: schmutzig gelb. Abdomen: indolent, am Oberrand grossknotiger derber Tumor palpabel. Leber: 1 Querfinger unter den Rippenbogen in der Medioclavicularlinie, Rand stumpf, etwas dolent. Verlauf: Hohe Temperatur post-operativ, welche nicht auf Chemotherapie reagiert. Aufbrechen einer Duodenalfistel. Septischen Temperaturen und Peritonitis.

Laborbefunde: Erythro. 1.320 Mill. Hb. 93 %. Leukozyten: 5.700. Urin: Zucker. Urobilin und Urobilinogen -, Bilirubin +++. Stuhl: lehmfarbig, schmierig. Benz.: -. Blutsenkung: 54/95 nach 1/2 Std. Bilirubin: 11,68 mg %. Diastase: 64 (Urin). Blutzucker: 84 mg %.

Röntgenbericht: Abflachung des Bulbus Duodeni auf der Minorseite. Impression mit bogenbegrenztem Rand auf der Dorsalseite des Bulbus duodeni. Senkrechter Verlauf der Pars descendens duodeni mit rechtwinkligem Uebergang in die Pars horizontalis inferior duodeni. Schleimhautrelief in der Pars descendens unregelmässig. Kleine zipfelförmige Ausziehungen gegen das Pankreas zu.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Status nach Totalresektion des Pankreaskopfes wegen Pankreaskopfcarcinom.

Histologie des Pankreaskopftumors: Drüsige gebauter Krebs, welcher das Pankreasgewebe durchsetzt und kontinuierlich in die Duodenalwandung einwächst.

Fall 19. H. S. 71 j. M.

Anamnese: 6 Monate vor Spitaleintritt sind bei leichter Anstrengung im Garten Kreuzschmerzen aufgetreten. Später sind Schmerzen im linken Oberbauch dazu gekommen. Der Patient hat unter kolossaler Müdigkeit und absoluter Appetitlosigkeit gelitten. Eine zunehmende Gewichtsabnahme lässt sich auch konstatieren.

Status: Ernährungszustand: reduziert. Haut: blass, fahl. Abdomen: bleibend Defense und entsprechenden Resistenzen und Druckdolenzen. Die Leber ist 3-4 Querfinger unter dem Rippenbogen und fühlt sich derb an.

Laborbefunde: Hb. 63 %. Leukozyten: 12.800. Urin: Zucker, Eiweiss -, Urobilin ++, Urobilinogen ++. Mikro: mässig viel Leukozyten. Stuhl: braun, schmierig. Blutsenkung: 61/105 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: normal.

Röntgenbericht: Die grosse Krümmung des Magens wird im oberen Teil von links her stark eingedellt, die Randkontur daselbst unregelmässig begrenzt.

Röntgenbefund: Kompression des Magenkörpers von links her durch extra-ventrikulären, raumbeengenden Prozess in der Gegend des Pankreasschwanzes.

Sektion: Kleinfautgrosses, vom Pankreasschwanz ausgehendes Adenocarcinom mit Einwachsen in den Milzhilus.

Fall 20. A. G. 60 j. M.

Anamnese: 1 Monat vor Spitaleintritt Auftreten eines Ikterus mit starker Pruritis. Stuhl geformt, gelbbraun. Dunkelgrünbrauner Urin. Gewichtsabnahme von 1 1/2 kg in 14 Tagen. Hat nirgends Schmerzen.

Status: Ernährungszustand: mittelmässig. Hochgradiger Ikterus. Die Leber reicht gut 3 Querfinger unter den Rippenbogen, ist sehr hart und weist 2, eventuell 3 harte und prominente Höcker auf.

Laborbefunde: Erythro. 4,050 Mill. Hb. 85 %. Leukozyten: 6.700. Urin: Eiweiss und Zucker -. Urobilin: +++. Urobilinogen: spur. Bilirubin: +++. Stuhl: graubraun, geformt. Benz.: -. Blutsenkung: 130/138 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 9,0 mg %.

Röntgenbericht: Impression der praepylorischen Partie auf der Majorseite. Die Pars descendens des Duodenum verläuft senkrecht, lässt die normale Faltenzeichnung vermissen. Kompression des unteren Duodenalknies mit proximaler Stauung im Duodenum.

Röntgenbefund: Pankreaskopfcarcinom.

Sektion: Stenosierende Umwachsung des Ductus pancreaticus und choledochus durch Carcinom im Bereich des Pankreaskopfes.

Fall 21. J. B. 67 j. M.

Anamnese: 3 Monate vor Spitaleintritt hat sich ein allmählich auftretender Ikterus entwickelt mit etwas Müdigkeit und leichtem Druckgefühl im Bauch. Keine Schmerzen, kein Fieber. Stuhlgang seit Beginn weiss, Urin dunkel.

Status: Ernährungszustand: herabgesetzt. Haut: ikterisch. Leber 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens palpabel, eher stumpffrandig. Keine Druckempfindlichkeit.

Laborbefunde: Urin: Bilirubin, Urobilin und Urobilinogen ⁺⁺⁺. Stuhl: braun, schmierig, viele Fetttropfen. Blutsenkung: 98/120 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 7,12 mg ⁰/₁₀₀. Urindiastase: 64 (normal).

Röntgenbericht: Eindellung der praepylorischen Magenpartie von unten her. Auffallend kleiner Duodenalbogen. Starrwandigkeit der Pars descendens, in der Mitte dieses Abschnittes Schleimhautrelief unregelmässig, mit einem grösseren, ca. 4 cm langen Füllungsdefekt. Das Duodenum nicht beweglich.

Röntgenbefund: Pankreaskopfcarcinom mit Fixation des Duodenum.

Sektion: Pankreascarcinom: carcinomatöse Durchwachsung des ganzen Pankreas, vor allem des Kopfteiles.

Fall 22. J. B. 67 j. M.

Anamnese: 5 Monate vor Spitaleintritt nahmen die Darmbeschwerden zu, es scheint, der Patient leidet an chronischer Amöbendysenterie. Er habe Appetit, getraue sich nicht zu essen, weil er sonst nachher Schmerzen (vor allem im Unterbauch) bekomme. Vor ca. 14 Tagen Verschlimmerung, Schmerzen nun mehr im Oberbauch. Durchfälle bis 5 mal täglich, dunkel gefärbt, nicht schwarz nach Ricinusöleinnahme. Gewichtsabnahme seit einigen Jahren, seit 14 Tagen stärker.

Status: Abgemagerter älterer Mann mit sehr reduzierten Kräften. Abdomen: gespannt, druckempfindlich. Die Leber scheint etwas vergrössert und ziemlich derb zu sein. Die Palpation ist schmerzhaft. Man hat den sicheren Eindruck einer tumorösen Resistenz im Oberbauch.

Laborbefunde: Erythro. 3,3 Mill. Hb. 70 ⁰/₁₀₀. Leukozyten: 8100. Urin: ohne Eiweiss, Zucker, Urobilin oder Urobilinogen. Stuhl: braun, flüssig. Benz.: ⁺⁺⁺. Blutsenkung: 78/120 nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 1,05 mg ⁰/₁₀₀.

Röntgenbericht: Magen im ganzen nach links verdrängt durch stark vergrösserte Leber. Keine Magenwandveränderung nachweisbar. Der Bulbus duodeni erscheint normal gross, nicht deformiert.

Röntgenbefund: Lebertumor.

Sektion: Doppelcarcinom: Von der Pankreasmitte ausgehendes Carcinom mit Metastasen in regionären parapankreatischen Lymphdrüsen. Schwerst carcinomatöse metastatische Durchwachsung der Leber. Sonst keine weiteren Metastasen. Frankenstückgrosses Gallertcarcinom in der Mitte der kleinen Kurvatur des Magens.

Fall 23. C. S. 72 j. F.

Anamnese: 4 Monate vor Spitaleintritt bekam die Patientin ein Druckgefühl in der Magengegend. In den letzten Wochen sehr stark abgemagert und Dauerschmerz in der Magengegend. Appetitlosigkeit und seit 4 Wochen Brechreiz, namentlich am Abend. Seit 8 Tagen hartnäckig obstipiert.

Status: Mittelgrosse Frau, etwas reduzierter Ernährungszustand. Abdomen: Ausgesprochene Druckempfindlichkeit im Epigastrium. Man palpiert deutlich

in der Magengegend eine Resistenz, die sich aber nicht abgrenzen lässt und sich ziemlich derb anfühlt.

Verlauf: Ein Ikterus ist während des Spitalaufenthaltes aufgetreten.

Laborbefunde: Erythro. 4.016 Mill. Hb. 80 %. Leukozyten: 5.750. Urin: Eiweiss: spur, Zucker: neg. Sediment: einige Leukozyten. Blutsenkung: 22/44 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: 0,50 mg %. Serumdiastase: 8 (normal).

Röntgenbericht: Verengertes Lumen der Pars descendens duodeni. Schleimhautrelief daselbst unregelmässig. Das Duodenum scheint im ganzen nach links hin gezogen, bei der Patientin wenig beweglich.

Röntgenbefund: Verwachsung zwischen Pankreaskopf und Duodenum.

Sektion: Carcinom des Pankreaskopfes mit stenosierender Umwachsung des Ductus choledochus und Einengung des Ductus pancreaticus.

Fall 24. F. S. 38 j. M.

Anamnese: Ein Monat vor Spitaleintritt ist ein Druck in der Speiseröhre und in der Magengegend aufgetreten. Oft kam nun dazu ein Schmerz in der Leendengegend, der nach hinten zu ausstrahlte. Später bemerkte der Patient, dass er gelbe Skleren hatte und erst einige Tage nachher war eine langsame Gelbfärbung der Haut vorhanden. Gewichtsabnahme: in 6 Monaten 16 kg. Status: Ernährungszustand: hochgradige Kachexie. Haut: ikterische Gelbfärbung. Abdomen: Leber kann nie mit Sicherheit palpiert werden. Es besteht aber eine dauernde Défense in dem rechten Hypochondrium.

Laborbefunde: Erythro. 4.200 Mill. Hb. 87 %. Leukozyten: 11.400. Urin: Zucker, Urobilin und Urobilinogen -, Bilirubin +++, Stuhl: grau, schmierig. Benz.: ++. Blutsenkung: 24/53 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumdiastase: 32 (normal). Serumbilirubin: 6,75 mg %.

Röntgenbericht: Sehr kleiner Duodenalbogen. Die Pars descendens des Duodenums gegen die Mitte zu gezogen, unregelmässiges Relief. Das ganze Duodenum wenig beweglich.

Röntgenbefund: Verwachsung des Duodenums mit dem Pankreaskopf.

Sektion: Von den Ausführungsgängen des Pankreaskopfes ausgehendes Carcinom mit zweifachem Einwachsen des Krebses in das Duodenum.

Fall 25. W. T. 44 j. M.

Anamnese: 3 Wochen vor Spitaleintritt bemerkte der Patient ein leichtes Druckgefühl im Epigastrium als er Holz sägte. Dieses Druckgefühl ist entschieden stärker geworden und dazu bekam er krampfartige Schmerzen im Epigastrium, die meistens $\frac{1}{2}$ –1 Stunde nach dem Essen auftreten.

Status: Ernährungszustand: gut. Haut: blass, trocken. Abdomen: spontanes Druckgefühl im Epigastrium, dort stechender Schmerz bei tiefer Palpation. Leber: nicht palpabel.

Verlauf: Patient gestorben an Lungenembolien.

Laborbefunde: Hb. 104 %, Leukozyten: 12.800. Urin: Urobilin und Urobilinogen -, Stuhl: braun. Benz.: neg. Blutsenkung: 25/57 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: normal. Serumdiastase: 8 (normal).

Röntgenbericht: Rundliche zirkumskripte Ausweitung des retroventrikulären Raumes mit entsprechender Druckwirkung auf die Magenhinterwand und deutlicher Eindellung derselben. Pars descendens des Duodenum senkrecht nach unten verlaufend, stark zipflige Ausziehung in der Mitte der Pars descendens. Unregelmässiges Schleimhautrelief.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreas.

Sektion: Carcinom des Pankreas offenbar ausgehend vom Kopf, übergreifend bis in den Pankreasschwanz.

Fall 26. M. H. 46 j. F.

Anamnese: Seit $\frac{1}{4}$ Jahr hat die Patientin Schmerzen, in der Mitte des Oberbauches und gegen die linke Seite und um den Nabel. Krampfartige Schmerzen von crescendo und decrescendo Charakter. Dauer eines solchen Anfalles ca.

$\frac{1}{2}$ Std. Die Schmerzen treten meist nachts auf. Seit 14 Tagen Schleim-Erbrechen bei nüchternem Magen. Appetit schlecht. Schlaf schlecht. Stuhlgang verstopft. Gewicht: in 3–4 Wochen 20 kg abgenommen.

Status: Ernährungszustand: adipös. Haut: weiss, schlaff, adipös. Abdomen: Schlaffe adipöse Bauchdecke. Druckempfindlichkeit des Oberbauches. Keine Resistenz. Leber: knapp 1 Querfinger unter Rippenbogen palpabel, Rand stumpf, wenig druckempfindlich.

Verlauf: Wegen anhaltender, starker, hartnäckiger Verstopfung liegt ein Verdacht auf stenosierenden Prozess zwischen Colon descendens und Sigmoid vor.

Laborbefunde: Hb. 92 %. Leukozyten: 9,000. Urin: Eiweiss: spur opal, Zucker +. Stuhl: hellbraun. Benz.: neg. Blutsenkung: 5/15 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serum-bilirubin: normal. Blutzucker: 105 mg %. Serumdiastase: (normal).

Röntgenbericht: Magen und Duodenum normal.

Sektion: Primäres, z. T. stark nekrotisch zerfallenes, offenbar scirrhistes Carcinom des Pankreasschwanzes mit fast vollständiger Durchwachsung des ganzen Pankreas.

Fall 27. E. B. 69 j. M.

Anamnese: Seit einigen Monaten Druckgefühl in der Magengegend, aufgetriebener Bauch, besonders nachts, daher schlechter Schlaf. Appetit sei schlecht geworden. Der Stuhl sei in den letzten Wochen besonders hart, zuweilen auch sehr hell. Gewichtsabnahme: 15–20 kg in 10 Monaten. Allgemeine Müdigkeit.

Status: Mittelmässiger, etwas kachektisch aussehender Patient in mässigem Ernährungs- und Kräftezustand. Abdomen: Bauchdecken fettarm, Turgor deutlich herabgesetzt. Stärkere Muskelspannung im Epigastrium beidseits, in der Pylorusgegend möglicherweise eine nicht scharf abgrenzbare Resistenz. Keine Druckschmerzen.

Verlauf: Während des Spitalaufenthaltes plötzliches Auftreten eines starken Ikterus.

Laborbefunde: Erythro. 4,616 Mill. Hb. 87 %. Leukozyten: 8,350. Urin: Eiweiss spur, Urobilinogen +, Urobilin ++. Blutsenkung: 12/32 mm nach 1–2 Std. Stuhl: Benz. ++, Bilirubin: 1,51 mg %. Blutzucker: 100 mg %. Serumdiastase: 8 (normal).

Röntgenbericht: Vergrösserung des Pankreasraumes mit teilweiser rundlicher Impression der Magenhinterwand. Praepylorische Partie und der Bulbus duodeni sind durch einen raumbeengenden Prozess von hinten her imprimiert.

Röntgenbefund: Pankreaskopftumor.

Sektion: Scirrhistes Carcinom des Pankreaskopfes.

Fall 28. K. K. 76 j. F.

Anamnese: Vor mehr als 6 Wochen vor Spitaleintritt bemerkte die Patientin eine allmähliche Abmagerung. Der Appetit hatte merklich nachgelassen. Vor ca. 3 Wochen wurde es der Patientin elend mit Schwäche und Schläfrigkeit. Bald darauf bekam die Patientin einen Ikterus mit entfärbtem Stuhl und dunkelbraunem Urin.

Status: Ernährungszustand: mässig gut. Haut: mässig starker Ikterus, zahlreiche Kratzspuren. Abdomen: Allgemein ziemlich stark gespannt, namentlich das Epigastrium. Leber: perkuratorisch handbreit unter den Rippenbögen in der Medioclavicularlinie.

Laborbefunde: Erythro. 4,3 Mill. Hb. 100 %. Urin: Urobilin und Urobilinogen –, Bilirubin ++. Stuhl: acholisch, schmierig. Benz.: +. Blutsenkung: 67/98 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: 49,0 mg %.

Röntgenbericht: Kompression der praepylorischen Partie auf der Majorseite. Schleimhautrelief regelmässig. Pars descendens duodeni etwas erweitert, Kompression am unteren Duodenalknie. Leichte Epsilonform des descendierenden Duodenum. Schleimhautrelief unregelmässig.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Scirrhus des Pankreaskopfes mit stenosierender Umwachsung des Ductus choledochus.

Fall 29. M. H. 74 j. F.

Anamnese: Die Patientin hat seit 3 Monaten vor Spitaleintritt krampfartige Schmerzen in der ganzen Lebergegend, die hin und wieder auftreten und nach einiger Zeit verschwinden. Appetit ist schlecht und eine Gewichtsabnahme in den letzten Monaten vorhanden.

Status: Ernährungszustand: mässig. Haut: normalfarbig, schlaff. Abdomen: weich. Appendix und Gallenblaseregion leicht druckdolent. Leber: nicht vergrössert. Laborbefunde: Urin: Zucker -, Urobilin und Urobilinogen +. Sediment: reichlich Leukozyten. Blutsenkung: 3/7 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumdiastase: 16 (normal). Serumbilirubin: normal. Blutzucker: 165 mg %. Stuhl: hellbraun, hart geformt. Benz.: +++.

Röntgenbericht: Normales Magenbild. Bulbus duodeni nicht verändert. Grosses Divertikel an der Pars descendens des Duodenum. Retroventrikulärer Raum nicht verbreitert.

Sektion: Carcinom des Pankreasschwanzes.

Fall 30. O. G. 59 j. M.

Anamnese: 4 Monate vor Spitaleintritt seien erstmals Magenbeschwerden aufgetreten in Form eines Druckgefühls in der Magengegend und Schmerzen im ganzen Oberbauch. Mit der Zeit trat auch Erbrechen auf, und zwar ca. 1-1 $\frac{1}{2}$ Std. nach dem Essen und morgens gegen 3 Uhr. Nach Behandlung durch eine Ulkuskur war eine vorübergehende Besserung zu konstatieren, jedoch seien nun wieder die gleichen Magenschmerzen aufgetreten wie vorher, aber ohne Erbrechen. Seit ca. 10 Tagen sei der Patient ikterisch, Stuhl acholisch. Gewichtsabnahme: 10 kg.

Status: Mittlgrösser Mann in recht mässigem Ernährungszustand. Kachektisch aussehend. Abdomen: im rechten Epigastrium deutlich umschriebener, walzenförmiger, eher weicher, ca. hühnereigrosser Tumor tastbar, der ziemlich druckschmerzhaft ist. Deutlich umschriebene Druckschmerzhaftigkeit auch im linken Epigastrium knapp unter dem Rippenbogen. Haut deutlich ikterisch. Laborbefunde: Erythro. 3,744 Mill Hb. 81 %. Leukozyten: 11,100. Urin: Urobilin und Urobilinogen -, Bilirubin +. Blutsenkung: 79/109 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: 5 mg %. Serumdiastase: 8 (normal). Stuhl: Benz.: neg.

Röntgenbericht: Der Bulbus duodeni steht steil nach hinten, das Duodenum erscheint in der absteigenden Partie stark verengt, unregelmässig begrenzt, mehrere kleine Defekte im Schleimhautrelief. Stauung im unteren Duodenalknie. Der Duodenalbogen etwas gross. Stark verbreiteter retroventrikulärer Raum.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Scirrhões, vom Pankreaskopf ausgehendes Carcinom mit stenosierender Umwachsung der Gallenwege.

Fall 31. E. C. 61 j. F.

Anamnese: Die Patientin hat eine langdauernde Ulkusanamnese mit zwei Operationen für Pylorusstenose bzw. Haematemesis. Die letzte Operation bestand aus einer Magenresektion und erneuter Gastroenterostomie. Vor 5 Monaten kleine Grippe mit Fieber. Im Anschluss daran oder noch während dieser Erkrankung treten sehr zahlreiche und mengenmässig sehr grosse breiig-schmierige, gelbliche übelriechende Stühle auf. Zugleich Beginn einer sehr starken Gewichtsabnahme. 3 Monate später Auftreten eines Ikterus mit dunklem Urin. Leber habe sehr an Grösse zugenommen. Die üblen Stühle, oft bis 4 in einem Tag, haben in gleicher Weise angehalten. Vor 3 Jahren ein Diabetes Mellitus festgestellt. Schmerzen im Oberbauch.

Status: Ernährungszustand: herabgesetzt. Haut: gelb. Turgor herabgesetzt. Abdomen: In Lebergegend wenig dolente Resistenz. Leber kaum vergrössert.

Verlauf: Die Krankheit zeigte einen sehr chronischen Verlauf, die ein Jahr dauerte mit wechselndem Allgemeinzustand.

Laborbefunde: Erythro. 4,648 Mill. Hb. 98 %. Leukozyten: 11,400. Urin: Opal. Zucker: 1,53 %. Aceton und Acetessigsäure: negativ. Bilirubin: ⁺⁺⁺. Urobilinogen: kalt, negativ, warm spur. Schlesinger: negativ. Sediment: viel. Leukozyten. Stuhl: acholisch, schmierig. Benz.: ⁺⁺. Gallenfarbstoffe: negativ. Blutsenkung: 88/116 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 17,8 mg %. Serumdiastase: 16 (normal). Blutzucker: 216 mg %.

Röntgenbericht: Verengung der praepylorischen Partie. Vergrößerung des retroventrikulären Raumes. Deformation des Bulbus duodeni, in dessen lateralem oberen Anteil das Schleimhautrelief ausgelöscht ist.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Uebergreifen auf den Bulbus duodeni.

Sektion: Primäres Carcinom des Pankreaskopfes.

Fall 32. C. G. 67 j. M.

Anamnese: Vor 3 Monaten Auftreten von spannenden, nicht sehr starken Schmerzen in der rechten Flanke mit Appetitlosigkeit und Müdigkeit. Vorkommen der Schmerzen oft ca. 1 Stunde nach den Mahlzeiten. Der Patient hat an Gewicht 10 kg abgenommen.

Status: Ernährungszustand: gut. Haut: klar, sehr trocken. Turgor: schwach. Abdomen: Druckdolenz in der rechten Flanke und im Epigastrium. Im Epigastrium schmerzhaftes Resistenz. Leber: nicht tastbar, perkutiert 1 Querfinger unterhalb den Rippenbogen in der Medioclavicularlinie.

Verlauf: Während des Spitalaufenthalts ist ein Ikterus aufgetreten.

Laborbefunde: Erythro. 3,84 Mill. Hb. 79 %. Leukozyten: 8,700. Urin: Eiweiss, Zucker neg., Urobilin ⁺, Urobilinogen ⁺⁺⁺. Stuhl: braun, geformt. Benz.: neg. Blutsenkung: 47/90 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 5,13 mg %.

Röntgenbericht: Enge praepylorische Partie mit normalem Schleimhautrelief. Leichte Einfeldung der praepylorischen Partie von unten her, Ausweitung des Duodenalbogens. Vergrößerung des retroventrikulären Raums.

Röntgenbefund: Kompression der praepylorischen Partie und Ausweitung des Duodenalbogens durch Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Primär vom Pankreasschwanz ausgehendes Carcinom mit Metastasen in portalen Lymphdrüsen neben dem Pankreaskopf.

Metastase im Pankreaskopf.

Fall 33. E. B. 69 j. F.

Anamnese: Seit ca. 1 1/2 Jahren Nachlassen der Körperkräfte, seit 10 Monaten Appetitverlust, und seit 5 Monaten vor Spitaleintritt Gelbsucht. Klagt über starken Juckreiz und Schwäche. Mässige Schmerzen in linker Flanke und im rechten Oberbauch. Die Stühle sehen weiss aus, der Urin dunkel. Sehr starker Gewichtsverlust.

Status: Hochgradig abgemagerte blassgelbe Frau, aktive Bettlage. Haut: sehr trockene Haut, die sich in Falten abheben lässt. Mässig starker Ikterus. Abdomen: Rechts oberhalb der Spina iliaca faustgrosse, eben wahrnehmbare Vorwölbung, die schmerzhaft ist. Etwas oberhalb Nabel kleine, runde, tumorartige Resistenz in der Tiefe. Leber: stark vergrößert.

Laborbefunde: Erythro. 3,296 Mill. Hb. 54 %. Leukozyten: 13,100. Urin: Urobilin ⁺⁺, Urobilinogen: spur; gelbgefärbtes Sediment, spärlich Leukozyten. Stuhl: fest, grau. Benz.: ⁺⁺⁺. Blutsenkung: 69/117 mm nach 1/2 Std. Serumdiastase: 32 (normal). Serumbilirubin: 8,0 mg %. Blutzucker: 94 mg %.

Röntgenbericht: Atonischer Magen. Impression der praepylorischen Partie an der Majorseite. Auffallend kleiner Duodenalbogen. Die Mitte der Pars descendens des Duodenum wird zipfelförmig über den Pankreaskopf zu gezogen, ist daselbst fixiert. Das Schleimhautrelief im descendierenden Duodenum unregelmässig.

Röntgenbefund: Fraglicher Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Kleinhandtellergrösses geschwülig zerfallenes, vom Pankreaskopf ausgehendes Carcinom im Bereich der Papilla Vateri mit tumorförmiger Verlegung der Mündung der Papilla Vateri.

Fall 34. W. S. 36 j. M.

Anamnese: Der Patient hat seit 1 Jahr Schmerzen unter dem linken Rippenbogenknorpel. Die Schmerzen seien krampfartig aufgetreten und unabhängig von den Mahlzeiten. Seit 3 Monaten hat der Patient wiederholend auftretende Anfälle mit Krämpfen und Bewusstseinsverlust. Kurz vor Spitaleintritt ist ein Ikterus aufgetreten mit ganz hellem kreidigem Stuhl und dunklem Urin. Gewichtsabnahme sei sicher, wieviel weiss der Patient nicht. Magendarmserie vor 10 Monaten ergab keinen pathologischen Befund.

Status: Ernährungszustand: mässig. Haut: gelb. von normaler Turgor. Abdomen: assymetrisch. Leberdämpfung stark vergrössert, geht bis an den Macburneyischen Punkt. Unregelmässige druckempfindliche Massen der Leber. Milz nicht vergrössert.

Verlauf: Der Patient ist unter zunehmender Verschlechterung gestorben.

Laborbefunde: Erythro. 5,504 Mill. Hb. 113 %. Leukozyten: 8,800. Urin: opal. Bilirubin: ⁺⁺⁺. Schlesinger: negativ. Sediment: stark gelb verfärbt und viel granuliert Zylinder. Stuhl: ganz leicht gefärbt. Blutsenkung: 38/75 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: 19.0 mg %. Serumbilastase: 256 (Pankreasschädigung).

Röntgenbericht: Magenbild normal. Mangelhafte Füllung des Bulbus duodeni. Die Pars descendens duodeni leicht epsilonförmig, in der mittleren Partie unregelmässiges Schleimhautrelief mit zipfelartiger Ausziehung gegen den Pankreaskopf zu.

Röntgenbefund: Positiver Frostberg. Unregelmässiges Schleimhautrelief.

Sektion: Hühnereigrösses Carcinom des Pankreaskopfes mit Ummauerung und Stenose des Ductus choledochus.

Fall 35. F. Z. 71 j. M.

Anamnese: Der Patient hat seit einem Jahr Schmerzen in der Magenegend. Die Schmerzen seien unabhängig von der Nahrungsaufnahme, bald stärker, bald schwächer. Appetit sei schlecht. Beim Schlucken Schmerzen über dem Zungenbein. Gewichtsabnahme: von 70 auf 54 kg in 3 Monaten. Nie Erbrechen, etwas Aufstossen. Stuhl: hart, verstopft, oft pechschwarz.

Status: Ernährungszustand: schlecht. Haut: trocken, kühl, schlechter Turgor. Abdomen: eingefallen. Bauchdecke sehr gespannt, besonders im Oberbauch. Druckempfindlichkeit im ganzen Abdomen. ganz stark gegen das Epigastrium hin. Leber: 3 Querfinger unter dem Rippenbogen. Erbsgrosse harte, auf Druck schmerzhaft Knoten in der rechten Supraclaviculargrube und in der Juglargrube.

Laborbefunde: Urin: Spur Opal. Nylander ⁺. Urobilinogen ⁺⁺. Polarisation: 0,13 % Zucker. Sediment: zahlreiche hyaline und einzelne granuliert Zylinder. Blutsenkung: 60/100 mm nach $\frac{1}{2}$ Std.

Röntgenbericht: Unvollständige Füllung der praepylorischen Partie. Schleimhautrelief normal. Peristaltik an der praepylorischen Partie gut erkennbar. Duodenalbogen etwas ausgeweitet.

Röntgenbefund: Kompression der praepylorischen Partie, Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Vom Pankreas ausgehendes Carcinom mit ausgedehnter Metastasierung.

Fall 36. A. C. 61 j. M.

Anamnese: Seit einiger Zeit Schmerzen im Oberbauch rechts, nach hinten ziehend, dann öfters wieder brennende Schmerzen im Oberbauch, die meist in die linke Flanke ausstrahlen. Es wurde auch ein Diabetes Mellitus festgestellt kurz vor Spitaleintritt.

Status: Ernährungszustand: gut. Haut: blass, trocken, kühl. Abdomen: weich, keine pathologische Resistenz. Lebergrenze am Rippenbogen.

Verlauf: Während des Spitalaufenthalts ist im linken Oberbauch eine etwa doppeltfaustgrosse, ziemlich gut abgrenzbare, leicht druckempfindliche und unverschiebbliche Resistenz zu palpieren.

Laborbefunde: Erythro. 3.29 Mill. Hb. 72 %. Leukozyten: 10,700. Urin: Eiweiss —, Zucker: 0,27 %. Urobilinogen und Urobilin: neg. Stuhl: braun, schmierig, spärlich neutralfett. Blutsenkung: 32/64 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Blutzucker: 212 mg %. Serumdiasatase: 16 (normal).

Röntgenbericht: Hochgradige Impression der kleinen Kurvatur des Magens. Dasselbst unregelmässige Randkontur. Geringgradige Verdrängung des Magens nach links.

Röntgenbefund: Raumbeengender Prozess mit Kompression und Verdrängung des Magens nach links. Pankreastumor.

Sektion: Ueber faustgrosses, teilweise erweichtes Carcinom der Pankreasmitte und des Pankreasschwanzes mit vollkommener Verlegung und Verdrängung des Magens nach vorne.

Fall 37. O. H. 64 j. F.

Anamnese: Vor 7 Monaten hatte die Patientin sehr häufiges, quälendes saures Aufstossen. Das saure Aufstossen und dazu ein säuremässiges Erbrechen trat wieder im Laufe der Monate auf. Es traten viele und schmerzhaft Durchfälle auf. Der Appetit schwindet, das Gewicht sinkt rapid (15 kg innerhalb 7 Monaten). Die Beschwerden sind immer ärger geworden. Es ist eine langsam entwickelnde Gelbsucht mit starkem Juckreiz dazu gekommen. Die Schmerzen, die sehr heftig und gegen den Rücken ausstrahlend sind, sind selten.

Status: Ernährungszustand: herabgesetzt (cachexie). Haut: zitronengelb, trocken, Turgor herabgesetzt, multiple Kratzeffekte überall zerstreut. Abdomen: etwas aufgetrieben, nicht gespannt, in der Magengegend eine nicht abgrenzbare Resistenz zu fühlen, die etwas druckdolent ist. Leber: perkussorisch um 1 Querfinger vergrössert, Rand nicht zu fühlen.

Laborbefunde: Erythro. 4.38 Mill. Hb. 95 %. Leukozyten: 7,200. Urin: Bilirubin: +++, Urobilin: ++, Urobilinogen: —. Sediment: mässig Leukozyten. Stuhl: grünlich, geformt. Benz.: +. Blutsenkung: 76/111 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Blutzucker: 115 mg %. Serumdiasatase: 16 (normal).

Röntgenbericht: Sehr kleiner Duodenalbogen. Pars descendens des Duodenum in der Mitte zipfelförmig gegen den Pankreas ausgezogen. Schleimhautrelief daselbst unregelmässig, zum Teil ausgelöscht, das ganze Duodenum unbeweglich.

Röntgenbefund: Verwachsung des Duodenum mit dem Pankreaskopf.

Sektion: Carcinom der Gegend des Pankreaskopfes mit vollkommener Stenosierung des Choledochus im Bereich der Vater'schen Papille.

Fall 38. A. H. 76 j. F.

Anamnese: Die Patientin erkrankte vor 3 Monaten an einer heftigen Gelbsucht. Der Urin ist hellgrün, der Stuhl weiss geworden. Appetit ist schlecht, habe etwas an Gewicht abgenommen. Keine kolikartigen Schmerzen.

Status: Ernährungszustand: mässige Magersucht. Haut: zitronengelb am ganzen Körper. Abdomen: meteoristisch aufgetrieben, keine pathologischen Resistenzen. Leber: In der Gallenblasegegend 5 Querfinger unterhalb der Rippengegend palpabel.

Laborbefunde: Urin: Eiweiss: opal, Zucker —, Urobilin +, Urobilinogen ++, Bilirubin +. Blutsenkung: 141/146 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Serumbilirubin: 2,66 mg %. Blutzucker: 92 mg %. Stuhl: Urobilinogen +++.

Röntgenbericht: Der gefüllte Magen zeigt deutliche Stenosenperistaltik, die praepylorische Partie wird von unten her imprimiert. Der Duodenalbogen ist leicht C-förmig ausgeweitet. Das Schleimhautrelief ist in der Pars descendens des Duodenum zum Teil ausgelöscht, zum Teil sind die Falten unterbrochen.

Röntgenbefund: Carcinom des Pankreaskopfes mit Einwachsen in das Duodenum.

Sektion: Gut walnussgrosses Carcinom des Duodenums, wahrscheinlich ausgehend vom Pankreaskopf mit Stenosierung der Papilla Vateri.

Histologie: Tumor: hochzylindrisches papillär angeordnetes, z. T. zystisches Adenocarcinom mit infiltrativer Durchwachsung der Muscularis, wahrscheinlich ausgehend vom Pankreaskopf bei Freibleiben des Pankreasganges.

Fall 39. F. S. 60 j. M.

Anamnese: Der Patient leidet seit drei Jahren an einem Diabetes Mellitus, der durch Insulin günstig beeinflusst werden konnte. Vor einem Monat ist der Patient allmählich gelb geworden mit hellem Stuhl und braun-gelbem Urin. Appetit sei schlecht, Druckgefühl nachts in Gallenblasengegend vorhanden.

Status: Ernährungszustand: mittlere Adipositas. Haut: gelbe Farbe, besonders am Thorax. Abdomen: Bauchdecken adipos, im Unterbauch eher stärker gespannt als im Oberbauch. Leber: nicht vergrössert, nicht druckempfindlich.

Laborbefunde: Erythro. 4,144 Mill. Hb. 83 %. Leukozyten: 7,900. Urin: Eiweiss +, Bilirubin ++, Urobilin und Urobilinogen -, Zucker (Polarisation): 6,08 %. Stuhl: hellbraun, grau, schmierig. Bilirubin: -. Blutsenkung: 62/100 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 1,60 mg %. Blutzucker: 217 mg %. Serumdiastase: 512 (Pankreasschädigung).

Röntgenbericht: Deutliche Erweiterung des retroventrikulären Raumes. Praepylorische Partie mangelhaft gefüllt, Schleimhautrelief daselbst erhalten. Der Bulbus duodeni erscheint erweitert. In der Pars descendens duodeni ist das Schleimhautrelief auf einer Strecke von ca. 4 cm ausgelöscht, die obere Begrenzung des Schleimhautreliefs haubenartig.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Uebergrieff auf das Duodenum.

Sektion: Hochgradige Stenosierung des Choledochus im Bereich der Mündung infolge Kompression desselben durch teilweise scirröhöses, teilweise schleimbildendes Carcinom des Pankreaskopfes. Gegen das Duodenum zu wuchert der Tumor infiltrierend ein.

Fall 40. L. B. 43 j. F.

Anamnese: Seit anderthalb Jahren Klagen über aufgetriebenen Leib und ziehende Schmerzen in der linken und rechten Oberbauchgegend. Dauernd wechselnde Schmerzen und Beschwerdenintensität. Zeitweise Erbrechen, das öfters gallig verfärbt war. Gewichtsabnahme: 6 kg. Appetit sehr schlecht.

Status: Ernährungszustand: gut. Haut: eher blass (nicht gelb). Turgor gut. Abdomen: keine Bauchdeckenspannung. In der rechten Oberbauchgegend Palpation schmerzhaft und druckempfindlich. Leber: in der Mamillärlinie 4 Querfinger den Rippenbogen überragend. Bei Palpationsversuch schmerzhaft.

Laborbefunde: Erythro. 4,560 Mill. Hb. 101 %. Leukozyten: 10,700. Urin: Eiweiss und Zucker negativ. Stuhl -, Blutsenkung: 6/46 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: normal. Blutzuckerbelastungskurve: 40 min.: 160 mg %, 120 min.: 80 mg %.

Röntgenbericht: Hochgradige Eindellung der Magensilhouette an der kleinen Kurvatur, die Randpartie daselbst unregelmässig begrenzt, der Magen als ganzes etwas nach hinten geschoben.

Röntgenbefund: Raumbeengender Prozess im Gebiete des Pankreasschwanzes.

Sektion: Pankreascarcinom: Krebs der Cauda bei allgemeiner Schrumpfung und Verhärtung des ganzen Pankreas. Verwachsung des Netzes und starke Verwachsung des Magens.

Fall 41. L. W. 58 j. F.

Anamnese: Die Patientin leidet seit 8 Wochen an Magenbeschwerden. Sie hat weniger Appetit, hat Erbrechen und stets Uebelkeit. Der Stuhlgang ist hartnäckiger und weniger geworden. Gewichtsabnahme: 9 kg innerhalb 6 Monaten. **Status:** Mittलगrosse, vollschlanke Frau in genügendem Ernährungszustand. Ab-

domen: Leberrand überragt um 1 Querfinger den Rippenbogenrand, fühlt sich etwas derb und scharfkantig an. In der Magenrube fühlt man einen deutlichen, faustgrossen, derben und druckempfindlichen Widerstand, der sich mit der Atmung bewegt und über die Bauchdecke gut verschiebbar ist. Die Resistenz lässt sich nach allen Seiten gut abtasten und reicht etwas nach rechts über die Mittellinie. Dort deutliche Schallverkürzung.

Laborbefunde: Erythro. 5,528 Mill. Hb.: 80 %. Leukozyten: 7,200. Urin: Eiweiss: Spur. Zucker Urobilinogen —. Urobilin +. Stuhl: Benz. +. Blutsenkung: 22/45 mm nach 1/2 Std.

Röntgenbericht: Kompression der praepylorischen Partie von der Majorseite her. Ausweitung des Duodenalbogens zur grossen C-Form.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Uebertritt zur praepylorischen Partie.

Sektion: Carcinom des Pankreaskopfes mit infiltrierender Durchwachsung der Pyloruswandung und dadurch erfolgter Pylorusstenose.

Fall 42. L. A. 68 j. M.

Anamnese: Seit 2 Monaten schlechten Appetit. Bekam Schmerzen in der Magengegend, immer mehr oder weniger, von unbestimmtem Charakter. Seit 5 Tagen vor Spitaleintritt erbricht er alles, was er zu sich nimmt. Hat 20 kg an Gewicht abgenommen.

Status: Ernährungszustand: schlecht. Haut: grau pigmentiert, leicht ikterisch. Abdomen: Muskulatur des Hypogastrium gespannt. Tumor nicht sicher palpabel. Druckempfindlichkeit der Lebergegend und des Epigastrium. Leber: 1 Querfinger vergrössert, etwas hart, druckempfindlich.

Verlauf: Es trat ein mässiger, zunehmender Ikterus auf.

Laborbefunde: Erythro. 4,943 Mill. Hb. 95 %. Leukozyten: 24,800. Urin: opal, ohne Zucker, Urobilin +, Urobilinogen —, Bilirubin —. Sediment: viel Leukozyten, wenig gran. etwas mehr hylin cylinder. Blutsenkung: 68/105 mm nach 1/2 Std. Stuhl: graubraun, breiig. Benz.: +++. Blutzucker: 125 mg %.

Röntgenbericht: Mangelhafte Füllung der praepylorischen Partie. Stenosenperistaltik. Verzögerte Magenentleerung. Kompression des unteren Duodenalknies mit Erweiterung der proximalen Dudenalpartie.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes.

Sektion: Scirrhöser Krebs des Pankreaskopfes mit Heranziehung und Verwachsung der Duodenalschleimhaut.

Fall 43. B. K. 79 j. M.

Anamnese: Vor 2 Monaten begann der Patient unbestimmte Schmerzen in der Magengegend zu fühlen, mochte auch nicht mehr recht essen. Nachher konnte er überhaupt keine festen Speisen mehr zu sich nehmen, da sie ihm starke Schmerzen verursachten. Auch hat sein Appetit allmählich nachgelassen, um dann ganz auszubleiben. Die Schmerzen wurden immer stärker. Mit Beginn sofort nach dem Essen, zuerst im Magen, dann in den übrigen Bauch ausstrahlend. Der Patient hat stark abgenommen.

Status: Ernährungszustand: mittlerer. Haut: trocken, in Falten abhebbar. Abdomen: Mittlere Bauchdeckenspannung. Druckempfindlich im Epigastrium. Leber: Rechter Lappen stärker vergrössert als der linke.

Laborbefunde: Erythro. 3,784 Mill. Hb. 78 %. Urin: opal, Zucker —, Urobilin ++. Urobilinogen: ++. Stuhl: braun, schmierig. Benz: +++. Blutsenkung: 24/42 mm nach 1/2 Std.

Röntgenbericht: Verengung der praepylorischen Partie ohne Veränderung des Schleimhautreliefs. Deutliche Ausweitung des Duodenalbogens. Kompression des unteren Duodenalknies mit Stauung im proximalen Anteil. Schleimhautrelief der Pars descendens des Duodenum unregelmässig, zum Teil zipfelförmig ausgezogen. Das Duodenum direkt unterhalb der Pars horizontalis superior starrwandig.

Röntgenbefund: Carcinom des Pankreaskopfes.

Sektion: Scirrheses Carcinom des Pankreaskopfes mit stenosierender Umwachsung des Magenausganges.

Fall 44. E. W. 61 j. F.

Anamnese: Die Patientin verlor ihren Appetit schon vor einem halben Jahr und seither hat sie auch ihre Magenbeschwerden. Stuhlgang: verstopft. Etwas Druckgefühl in der Magenegend und Gewichtsabnahme ist auch vorhanden. In den letzten Wochen sehr oft Erbrechen.

Status: Verfallenes Aussehen. Ernährungszustand: schlecht. Haut: normale Feuchtigkeit. Abdomen: Druckdolent im Gebiet unterhalb der Processus Eniformis längs aus der Linea alba. Leber: perkutorisch nicht vergrößert, nicht tastbar. Gallenblase nicht palpabel. Ein Tumor kann nicht sicher abgegrenzt werden.

Laborbefunde: Erythro. 4,88 Mill. Hb: 90 %, Leukozyten: 7,200. Urin: Eiweiss. Zucker: neg. Urobilin und Urobilinogen: ++. Sediment: wenig granulierte Zylinder. Stuhl: gelb, flüssig. Benz: negativ. Blutsenkung: 27/52 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 1,35 mg %. Serumdiasiose: 8 (normal).

Röntgenbericht: Konstante, leicht bogenförmige Eindellung an der grossen Kurvatur der praepylorischen Partie. Das Schleimhautrelief der praepylorischen Partie unauffällig, die Pars descendens des Duodeni Epsilonförmig umgestaltet. Positiver Frostberg.

Röntgenbefund: Vergrößerung des Pankreaskopfes.

Sektion: Krebs des Pankreaskopfes übergehend nach der Pankreasmitte.

Fall 45. N. C. 57 j. M.

Anamnese: Vor 6 Monaten bekam der Patient leichte, ziehende, nicht kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch. Dazu hartnäckige Obstipation, die nicht zurückgegangen ist. Der Stuhl war anfangs grünlich, nach 2 Wochen entfärbt. Urin war dunkel gefärbt. Es wurde eine Cholecystitis chronica diagnostiziert und eine Cholecystectomy vorgenommen. Nachher ist eine Gelbsucht aufgetreten mit Pruritus. In den letzten 10 Tagen hat der Patient 3 kg abgenommen.

Status: Ernährungszustand: reduziert, abgemagert. Haut: ikterisch, trocken. Abdomen: Stark über dem Thoraxniveau erhoben. Leber: palpabel, druckempfindlich.

Laborbefunde: Erythro: 4,98 Mill. Hb. 103 %. Leukozyten: 17.300. Urin: opal. Zucker: negativ. Urobilin: +. Urobilinogen: +. Bilirubin: +++ . Stuhl: braun, schmierig. Benz: +. Blutsenkung: 71/92 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 18,15 mg %. Blutzucker: 116 mg %. Serumdiasiose: 64 (normal).

Röntgenbericht: Grosser Magen mit Stenosenperistaltik. Bulbus duodeni unauffällig. Die Pars descendens duodeni zeigt nur auf der lateralen Seite einen unregelmässig begrenzten Bariumbelag. Im übrigen ist die ganze Partie leer gedrückt, im Gebiete dieses Füllungsdefektes kein Schleimhautrelief erkennbar.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes mit Uebergreif auf die Pars descendens duodeni.

Sektion: Totale Verlegung der Vater'schen Papille durch dort lokalisierten papillomatösen Krebs.

Fall 46. O. U. 77 j. M.

Anamnese: Seit 3 Jahren vor Spitaleintritt hat der Patient gelegentliche Durchfälle. Vor einem Monat wurde der Urin langsam dunkler und es trat eine Entfärbung des Stuhles auf. Kurz vor Spitaleintritt wurde der Patient zunehmend ikterisch und es trat allmählich Juckreiz auf. Gewichtsabnahme vorhanden.

Status: Ernährungszustand: gut. Abdomen: überall weich, ohne Druckdolenz, ohne pathologische Resistenzen. Leber 2 Querfinger unterhalb Rippenbogen, indolent, glatte Oberfläche.

Laborbefunde: Hb. 76 %. Leukozyten: 11200. Urin: opal. Bilirubin: ⁺⁺⁺. Urobilin und Urobilinogen: —. Stuhl: lehmfarbig, viel Fetttropfen und Fettsäurenadeln. Blutsenkung: 90/118 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 10,1 mg %. Urin Diastase: normal.

Röntgenbericht: Stark erweiterter Bulbus duodeni. Divertikel der Pars descendens duodeni.

Operation: Der Choledochus ist gut daumendick, zeigt unmittelbar vor der Einmündung in das Duodenum palpatorisch einen eindeutigen Verschluss. Der Choledochus wird eröffnet und die Inspektion von innen zeigt nun ein eindeutiges Carcinom, das das Lumen unmittelbar an der Einmündungsstelle in das Duodenum fast vollständig verschliesst. Probeexcision ergibt Adenocarcinom.

Fall 47. F. R. 54 j. M.

Anamnese: 6 Monate vor Spitaleintritt hatte der Patient eine vorübergehende Appetitlosigkeit. 2 Monate nachher Durchfall während längerer Zeit, hauptsächlich direkt nach dem Essen. Schmerzen in der Lumbalgegend, einmal links, dann rechts oder auch beidseitig. Patient ist in letzter Zeit immer obstriert. Er habe deutlich an Gewicht abgenommen und fühle sich immer müde.

Status: Allgemeinzustand: gut. Abdomen: Etwas Meteorismus und Druckempfindlichkeit im rechten Epigastrium. Ueberall weich, kein Entlastungsschmerz.

Verlauf: Eine Operation ergab, dass ein Pankreas-Tumor vorliegt und nachdem eine zweite Operation den Tumor als inoperabel erwies, wurde der Patient mit Bestrahlung behandelt und entlassen.

Laborbefunde: Erythro: 3,174 Mill. Hb. 75 %. Leukozyten: 5,200. Urin: Zucker, Urobilin und Urobilinogen —. Blutsenkung: 12/23 mm nach 1/2 Std. Blutzucker: 108 mg %.

Röntgenbericht: Stark erweiterter retroventrikulärer Raum mit Kompression der Magenhinterwand. Kompression der praepylorischen Partie von der Majorseite her. Duodenalbogen gross, zeigt in seiner Mitte eine dreieckförmige Ausziehung an der inneren Kurvatur (Frostberg). Die Schleimhautfalten an dieser Stelle unregelmässig.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes wahrscheinlich.

Operation: Infiltrativ wachsendes, bindegewebsreiches, teilweise schleimbildendes Adenocarcinom des Pankreas.

Fall 48. E. N. 48 j. M.

Anamnese: Seit ca. einem halben Jahr vor Spitaleintritt leidet der Patient an Schmerzen in der Magengegend, welche nach hinten bis in den Rücken ausstrahlen. Die Schmerzen sollen andauernd sein, sind aber eine halbe Stunde nach dem Essen verschlimmern. Starker Appetitmangel. Mehrmals schwarzer Stuhl bemerkt. Starke Gewichtsabnahme, angeblich 8 kg in 14 Tagen.

Status: Kleiner Mann. asthenischer Körperbautypus. Sehr schlechter Ernährungszustand, gewaltige Abmagerung. Haut blass mit gelblichem Unterton. Abdomen: Im Oberbauch median und links von der Medianlinie spürt man einen ziemlich derben Tumor von ungefährer Faustgrösse, welcher aber nicht ganz genau abgrenzbar ist. Die Palpation desselben verursacht dem Patienten Schmerzen.

Verlauf: Nach einer Probelaotomie, die ein inoperables Pankreascarcinom ergab, wurde der Patient in mässigem Allgemeinzustand nach Hause entlassen.

Laborbefunde: Erythro: 4,750 Mill. Hb. 75 %. Leukozyten: 5,400. Urin: Eiweiss, Zucker negativ. Sediment: ganz vereinzelte Leukozyten. Blutsenkung: 7/10 mm nach 1/2 Std. Stuhl: Benz. neg. Serumdiastase: 16 (normal). Serumbilirubin: 0,65 mg %. Blutzucker: 0,81 mg %.

Röntgenbericht: Starke Eindellung und Kompression der Magenmitte von der Minorseite her. Stark vergrösserter retroventrikulärer Raum mit rundlicher Eindellung der Hinterwand.

Röntgenbefund: Retroventrikulärer raumbeengender Prozess. Pankreastumor?

Operation: Hinter dem Magen tastet man eine höckerige derbe Geschwulst. Er-

öffnung der Burea Omentalis und Eingehen auf den Pankreas, welcher in seiner ganzen Ausdehnung von Tumor eingenommen ist.

Biopsie: Bei der histologischen Untersuchung zeigt sich eine äusserst nekrotische Geschwulst. Sie besteht aus grossen zerfallenden Epithelnestern, welche zuweilen von breiten bindegewebigen Faserbündeln umgeben werden, wogegen an anderen Partien mehr epitheliales Parenchym als Stroma vorliegt. In den noch erhaltenen Teilen bestehen diese Zellkomplexe aus ziemlich grossen, oft stark vakuoligen Epithelien, mit polymorphen Kernen. Diese sind teils rund, teils oval, vielfach auch in die Länge gezogen, nicht selten pyknotisch. Z. T. polymorphzelliges solides Carcinom.

Fall 49. N. J. 39 j. M.

Anamnese: Der Patient hat seit drei Jahren Schmerzen im Oberbauch, bald eine Handbreit links, bald eine Handbreit rechts oberhalb des Nabels, die immer wiederkehren. Die Schmerzen bestehen nachts am stärksten. Seit Monaten schlechter Appetit.

Status: Ernährungszustand: etwas reduziert. Bei Rückenlage glaubt man 2 bis 3 Querfinger oberhalb und etwas rechts vom Nabel ein hartes Gebilde zu tasten, das sich bei Linkslage nach links, bei Rechtslage nach rechts hinüber verlegt.

Laborbefunde: Erythro: 4,720 Mill. Hb. 89 %. Leukozyten: 10,000. Urin: Zucker und Eiweiss neg. Urobilin und Urobilinogen: neg. Blutzucker: 73 mg %. Serumdiastase: 128 (Pankreasschädigung). Serumbilirubin: 1,01 mg %. Blutsenkung: 19/46 mm nach $\frac{1}{2}$ Std. Stuhl: braun, geformt. Benz: +++.

Röntgenbericht: Einbuchtung der praepylorischen Partie auf der Majorseite, Kompression der praepylorischen Partie und des Bulbus duodeni von unten her. Starke Ausweitung des Duodenallumens von links her.

Röntgenbefund: Pankreaskopftumor.

Operationsbefund: In der Concavität des Duodenum findet sich ein über faustgrosser, höckeriger Tumor von harter Konsistenz. Von dem Tumor aus greift die neoplastische Infiltration auf das Antrum pylori an der grossen Kurvatur über. Der Tumor entwickelt sich ferner retroperitoneal, d. h. hauptsächlich hinter der Pars horizontalis superior und der Pars descendens duodeni, welche beide durch den Tumor stark nach vorn disloziert werden. Die Concavität des Duodenum ist durch den Tumor stark ausgeweitet.

Fall 50. A. B. 51 j. M.

Anamnese: Vor 7 Jahren Magenperforation. Anlegen einer Gastroenterostomie retrocolica posterior. Jetzt Schmerzen in der Magengegend. Starke Gewichtsabnahme.

Status: Kleiner, sehr schlecht aussehender Mann. Die Haut ist blass. Abdomen: Eingesunken. Im Oberbauch alte Laparotomienarbe. in deren Verlauf 4 kleine Narbenherien zu sehen sind.

Verlauf: Postoperativer Verlauf o. B. Allgemeinbefinden leidlich gut. Wird in unverändertem Zustand nach Hause entlassen.

Laborbefunde: Erythro. 5,712 Mill. Hb. 105 %. Leukozyten: 11,600. Urin: Eiweiss: opal. Sediment: vereinzelt hyaline und granulierten Zylinder. Blutsenkung: 16/40 mm nach $\frac{1}{2}$ Std.

Röntgenbericht: Unregelmässiger, konstanter Füllungsdefekt der praepylorischen Partie auf der Minorseite. Deformation des Bulbus duodeni. Die Pars descendens verläuft senkrecht, mit einer starken unregelmässig begrenzten Ausziehung nach medialwärts. Schleimhautrelief unregelmässig.

Röntgenbefund: Tumor des Pankreaskopfes? Tumor der praepylorischen Partie? Operation: Die Revision des Abdomens ergibt im kleinen Netz wahnussgrosse Tumormetastasen, die aller Wahrscheinlichkeit nach von einem extraventrikulär gelegenen Tumor ausgehen. Das Pankreas ist in seiner ganzen Breite hart vergrössert, so dass mit Sicherheit ein Carcinom der Bauchspeicheldrüse angenommen werden muss. Diagnose: Pankreascarcinom.

Fall 51. F. B. 67 j. M.

Anamnese: 2 Monate vor Spitaleintritt Beginn der Schmerzen in der Medianlinie im Oberbauch. Zunächst lokalisiert, dann ausstrahlend auf die linke Seite bis in den Rücken. Links Schmerzen 1–2 Std. nach dem Essen. Schmerzen treten meistens beim Liegen auf. Schlaflos wegen anhaltender Schmerzen. Stuhlgang: verstopft, harter Stuhl. 4 kg Gewichtsverlust in 2 Monaten.

Status: Aelterer Patient in schlechtem Allgemeinzustand und stark herabgesetztem Ernährungszustand. Abdomen: In der Magenegend ist in der Tiefe eine Resistenz fühlbar, die jedoch nicht mit Sicherheit als Tumor imponiert. Keine Druckdolenz ausser in der Magenegend.

Verlauf: Nach Operation, die ein inoperables Pankreascarcinom ergab, wird der Patient entlassen.

Laborbefunde: Erythro. 4.823 Mill. Hb. 100 %. Leukozyten: 4.450. Urin: Eiweiss, Zucker, Urobilin und Urobilinogen ⁺. neg. Stuhl: Benz —. Blutsenkung: 4/11 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 1,03 mg %. Serumdiastase: 16 (normal).

Röntgenbericht: An der Pars descendens des Duodenum Frostberg positiv. Zipfelförmige Ausziehung in der mittleren Partie des Duodenums gegen den Pankreaskopf zu.

Röntgenbefund: Verwachsung des Duodenums mit dem Pankreaskopf.

Operation: In der Tiefe stösst man auf einen harten Tumor, der mit der Aorta verwachsen ist und ihre Pulsation weiterleitet. Dieser Tumor entspricht seiner Lage nach dem Pankreas.

Operationsdiagnose: Pankreas-Ca mit Lebermetastase und Lymphdrüsenbeteiligung.

Fall 52. S. R. 88 j. F.

Anamnese: Beginn 1 1/2 Monate vor Spitaleintritt mit Uebelkeit, Druck im Epigastrium. Die Schmerzen waren dumpfen Charakters, bleiben lokalisiert, zeigen keine Ausstrahlungen. Zunehmende Gewichtsabnahme beobachtet. Ein Ikterus mit starkem Juckreiz ist aufgetreten.

Status: Mittelmässiger Ernährungszustand. Hautfarbe: zitronengelb. Abdomen: Bei der Palpation wird der derbe Leberrand 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens gefunden. In der Mitte, d. h. auf Höhe der Mamillarlinie, ist mit der Leber fest adherent ein kleinf Faustgrosser, höckeriger, sehr derber Tumor zu tasten. Er ist mit der Atmung verschiebbar. Nach median und links davon ist nochmals eine Resistenz palpierbar von länglicher Form.

Verlauf: Patientin übersteht die Operation gut und wird in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen.

Laborbefunde: Erythro. 3.72 Mill. Hb. 71 %. Leukozyten: 7.800. Urin: Bilirubin ⁺, Urobilin und Urobilinogen —. Serumbilirubin: 10,93 mg %. Blutsenkung: 40/69 mm nach 1/2 Std. Phosphatase, alkalische: 20,10 Einheiten (2–4 E. normal).

Röntgenbericht: Normaler röntgenologischer Befund am Magen und Duodenum.

Operation: Im Pankreaskopf findet sich ein fast pflaumengrosser, sehr derber Tumor, der das Duodenum nach lateral und vorne leicht verdrängt. Die Diagnose auf Pankreaskopftumor kann mit Sicherheit gestellt werden.

Fall 53. A. B. 71 j. M.

Anamnese: Vor 4 Monaten ist es dem Patienten aufgefallen, dass er an Gewicht abnehme, er sei ohne Appetit gewesen. Widerwillen gegen alle Speisen. Drei Monate später ist der Patient allmählich ikterisch geworden, mit grauem Stuhl und dunklem Urin. Leichter Pruritus vorhanden. Kreuzschmerzen, ohne Ausstrahlung, seit 3 Monaten. Gelegentlich Brechreiz, kein Erbrechen.

Status: Kleiner, hagerer, senil aussehender ikterischer Patient in reduziertem, stark abgemagertem Allgemeinzustand. Haut ikterisch verfärbt am ganzen Körper. Abdomen: Im Oberbauch palpiert man eine diffuse, nach unten abgegrenzte Resistenz mit Défense der Bauchdecken in diesem Gebiet. Keine Dämpfung. Die Resistenz wird vom Patienten als wenig druckempfindlich angegeben.

Verlauf: Nach Abheilung eines Bauchdeckenabszesses kann der Patient in relativ sehr gutem Zustand entlassen werden.

Laborbefunde: Hb. 76 %/o. Leukozyten: 7300. Urin: Bilirubin ⁺⁺⁺. Urobilinogen —. Zucker —. Sediment: wenig Leukozyten. Vereinzelt hyaline Zylinder. Stuhl: acholisch. Blutsenkung: 35/63 mm nach 1/2 Std. Blutzucker: 120 mg %/o. Serumbilirubin: 10,2 mg %/o. Takata: negativ. Urindiastase: 32 (normal).

Röntgenbericht: Magen und Duodenum röntgenologisch unauffällig.

Operation: Der Pankreaskopf ist ca. apfelgross, palpatorisch derb und auf der Unterlage nicht verschiebbar.

Operationsdiagnose: Pankreaskopf-Carcinom.

Fall 54. J. S. 57 j. F.

Anamnese: Vor 8 Monaten bemerkte die Patientin, dass sie allmählich immer blasser und schwächer wurde. Sie sei schliesslich ganz gelblich gewesen, 4 Monate später traten sehr schwere Durchfälle auf und seither hat Patientin die andauernden Bauchschmerzen, bestehend aus Schmerzen in der Magengegend und entlang der Brust in der Höhe des Processus Xyphoides. Appetit schlecht. Stühle: weich, gelblich, stark übelriechend. Vor 2 Monaten wurde ein Diabetes Mellitus festgestellt. Gewichtsabnahme in der letzten Zeit.

Status: Ernährungszustand: etwas herabgesetzt. Haut: feucht, gut durchblutet, blass. Abdomen: Schmerzhaftigkeit in der Magengegend. Mässig weich, geringer Entlastungsschmerz in der Magengegend, geringe Défense. Man glaubt, stellenweise eine unverschiebbare Resistenz links neben dem Magen abtasten zu können. Die Leber überragt den unteren Rippenbogen in der Medioclavicularlinie um 2 Querfinger.

Verlauf: Die Patientin hat sich ordentlich erholt und wird in subjektiv gebesserem Zustand entlassen.

Laborbefunde: Erythro. 4.456 Mill. Hb. 77 %/o. Leukozyten: 5.600. Urin: Spur opal, Zucker ⁺. Urobilinogen: Spur. Urobilin ⁺. Aceton und Acetessigsäure ⁺⁺. Stuhl: gelblich, schmierig. Benz. ⁺⁺⁺. Blutsenkung: 15/38 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: Normal. Serumdiastase: 8 (normal). Blutzucker: 247 mg %/o.

Röntgenbericht: Zirkumskripte Ausweitung der retroventrikulären Raumes mit Druckwirkung auf die Magenhinterwand und Eindellung dieser Partie.

Röntgenbefund: Retroventrikulärer raumbeengender Prozess, sehr wahrscheinlich vom Pankreas ausgehend.

Operation: Das Pankreas besteht in seinen medialen 2/3 aus derben, auf der Unterlage unverschiebbaren Ca-Tumormassen, die auf der dorsalen Seite längs den grossen Bauchgefässen mit denselben fest verankert sind. Das Duodenum ist stark nach rechts verlagert und verdrängt.

Operationsdiagnose: Pankreas-Ca inoperabel mit Metastasen.

Fall 55. C. S. 51 j. F.

Anamnese: Die Patientin hat seit einem Jahr Schmerzen im linken Unterbauch, mit Verbreitung in den linken und rechten Oberbauch, wo sie als klemmender Schmerz unter dem Rippenbogen blieben. Die Schmerzen waren leicht krampfartig, traten aber nicht anfallsweise auf, sondern waren konstant. Der Appetit hat wesentlich abgenommen, die Kleider wurden zu weit.

Status: Ziemlich grosse, kräftig gebaute, leicht abgemagerte Frau. Abdomen: Bauchdecken leicht aufgetrieben, weich, nirgends gespannt, nirgends Druckempfindlichkeit oder Resistenz, auch im linken Unterbauch nichts Abnormes zu spüren.

Verlauf: Da die klinischen Untersuchungen die Diagnose nicht weiter präzisieren lassen, wird eine Probeparietotomie gemacht. Es zeigt sich, dass ein inoperables Pankreastumor vorliegt und nach komplikationslosem postoperativem Verlauf wird die Patientin nach Hause entlassen.

Laborbefunde: Erythro. 4.976 Mill. Leukozyten: 6.100. Hb. 95 %/o. Urin: Eiweiss: opal. Zucker und Urobilinogen: neg. Stuhl: dünnflüssig, Benz. negativ. Blutsenkung: 22/47 mm nach 1/2 Std. Serumbilirubin: 0,57 mg %/o. Serumdiastase: 16 (normal).

Röntgenbericht: Normale Magenform. Kleines Divertikel in der Pars descendens des Duodenum.

Operation: Obere mediane Laparotomie. Kein Erguss in der Bauchhöhle. Man stösst sofort auf einen harten Tumor des Pankreaskörpers, mandarinengross, derb, allseitig ohne scharfe Grenze infiltrierend.

Da die zwei folgenden Fälle Pankreassarkome sind, verdienen sie eine ausführliche Wiedergabe:

Fall 56. W. K. 33 j. M.

Familien-Anamnese: Vater und Mutter gesund. Keine Tbc, keine Carcinoma in der Familie.

Persönliche Anamnese: Als Kind Masern, Varicellen, sonst nie ernstlich krank. Jetziges Leiden: Seit ca. 6–12 Monaten vor Spitaleintritt vereinzelt Druckgefühl in der Magenegend nach dem Essen. Vor 5 Monaten heftiges Bauchweh, abends, ohne Zusammenhang mit der Nahrung. Dauerte wenige Stunden.

2 Monate später fast den ganzen Monat Durchfall mit Schmerz, der ohne sinnbaren Zusammenhang mit dem Essen unregelmässig auftrat. Patient kann nicht mehr liegen, da es ihn schmerzt.

Kurz vor Spitaleintritt abends heftige Schmerzen, die von der Magenegend in ganzen Oberbauch ausstrahlen und mit starker Ueberempfindlichkeit bei Berührung. Subfebrile Temperaturen. Keine auffallende Gewichtsabnahme. Vor einem Monat einige Tage geschwollene Beine. Schlaf durch Schmerzen beeinträchtigt. Appetit: immer gut. Miction: Leichter Schmerz in der Abdomen. Diurese: normal.

Puls 100, Temp. 37,4 C. Respiration: 35.

Status praesens: Ein blasser, hochgewachsener junger Mann, eingefallene, kränklige Gesichtszüge. Sitzt aufrecht im Bett, steht wieder auf, weil ihm das flache Liegen Bauchschmerzen bereitet.

Ernährungszustand: mittelmässig. Haut: blass, mittlerer Turgor.

Axillardrüsen: kaum fühlbar vereinzelt, indolente.

Abdomen: Im Oberbauch derbe, nur mässig druckempfindliche, unverschiebbare, nach unten ziemlich gut abgrenzbare Resistenz. Bei Palpation fühlt man das Pulsieren der Aorta. Keine absolute Dämpfung, nur relative.

Leber: nicht fühlbar. Relief des Abdomens verstrichen, diese etwas vorgewölbt. Keine sichere Flankendämpfung. Unterbauch weich, diffus und schwach druckempfindlich.

Extremitäten: Knöcheloedem beidseitig, links stärker.

Verlauf: Probelaaparotomie: Man stösst bei der Inspektion des Magens gleich auf einen ausgedehnten Tumor der kleinen Kurvatur. In der Pankreas- und Milz-egend, sowie im Netz grosse Metastasen. Im Abdomen finden sich ca. 5 Lt. Ascites. Es wird nach 5 und 11 Tagen zweimal eine Ascitespunktion ausgeführt (1400 und 1500 ccm.). Zwei Tage später ist der Patient gestorben.

Laborbefunde: Erythrozyten: 4,8 Mill. Hb. 81 %. Leukozyten: 5000. Urin: Säure, Spur opal, ohne Zucker, Eiweiss, Urobilin oder Urobilinogen. Sediment: reichlich Schleim und Detritus. Urindiastase: 256 (Pankreasschädigung). Blutsenkung: 40/79 mm nach 1/2 Std. Bilirubin: normal. Takata: negativ. Harnstoff: 42 mg %.

Röntgenbericht: Hochgradige Erweiterung des retroventrikulären Raumes. Verdrängung des Magenkörpers nach vorne. Unregelmässige Begrenzung der Kontur in der Mitte der kleinen Kurvatur. Pelottendruck im vergrößerten Magenschleimhautrelief.

Röntgenbefund: Kompression des Magens durch fraglichen Pankreastumor.

Sektion: Das ganze Pankreas infiltrierendes Sarkom mit kontinuierlichem Einwachsen in das umgebende Gewebe. Flächenhafte Verwachsungen des Pankreas mit dem Magen. Ausgedehnte Sarkomatose des Magenfundus und der kleinen Kurvatur mit umschriebenen, grösseren Defektbildungen der Magenwand. Verwachsungen mit dem Milzhilus bis sarkomatöser Infiltration der Milzkapsel.

Fall 57. O. H. 79 j. M.

Familien-Anamnese: Vater, 56jährig an Apoplexie gestorben. Mutter, 86 Jahre, an Altersschwäche gestorben. Keine Tbc in der Familie.

Persönliche Anamnese: Vor 8 Jahren in Spitalbehandlung wegen Nierensteinen. Nach 10 Tagen geht der Stein ab und der Patient ist beschwerdefrei.

Vor 3 Jahren Hospitalisation wegen Diabetes Mellitus. Es wird ferner Oesophagcarcinom festgestellt und nach der Behandlung des Diabetes Mellitus eine Röntgenbestrahlung nach Coutard in 36 Sitzungen ausgeführt. Austrittsbefund ergab: Patient fühlt sich wohl, kann alles essen. Bestrahlungsstelle pigmentiert. Röntgenologisch keine Veränderung gegen früher. Keine Drüsenmetastasen palpabel.

Jetziges Leiden: 3 Wochen vor Spitaleintritt beginnt der Appetit des Patienten nachzulassen, obwohl er versucht, ihn mit Vermouthtee anzuregen, bleibt er völlig aus. Er verspürt seit ca. 14 Tagen einen heftigen dauernden Schmerz auf dem Magen. Der Patient muss 2 bis 3 Stunden nach einer Mahlzeit alles wieder erbrechen, mit Ausnahme von Schleimsuppen. Zeitweise hat er noch starke Diarrhoen (16 pro Die). Der Schmerz verstärkt sich nach Nahrungsaufnahme, sonst unabhängig. Der Patient fühlt sich immer müde, auch kann er fast gar nicht mehr schlafen während der Nacht. Gewichtsabnahme vorhanden. Puls 83. Temperatur: 36,6 C. Respiration: 23.

Status praesens: Allgemein: stark kachektischer Mann in aktiver Bettlage mit durchdringenden, starken Foeter ex ore.

Ernährungszustand: stark abgemagert.

Haut: ockergelbe Farbe der Haut mit herabgesetzter Turgor und starker Faltenbildung.

Abdomen: in Höhe des Brustkorbes, Bauchmuskelatrophie, sehr weich. Starke Druckempfindlichkeit. Man fühlt längs der Aorta viele kleinfingerkuppen-grosse, verhärtete Drüsen, gleichen Befund zeigen die Mesenterialdrüsen. Der Unterrand der Leber, die an normaler Stelle liegt, ist verhärtet. Kein Erguss im Abdomen. Aorten Pulsationen fühlbar bei der Palpation.

Verlauf: Der Patient ist nach 13 Tagen Spitalaufenthalt gestorben, unter zunehmenden Zeichnungen der Uraemie. (Blutharnstoffgehalten von 209 mg⁰%, fibrillären Zuckungen und pathologischem Urinbefund.)

Laborbefunde: Erythro. 3.948 Mill. Hb. 86⁰%. Leukozyten: 9000. Urin: Spur opal, Zucker, Eiweiss, Urobilinogen und Urobilin negativ. Sediment: mässig viel Leukozyten, wenig Erythrozyten, etwas Schleim. Stuhl: -. Blutsenkung: 65/106 mm nach 1/2 Std. Blutzucker: 145 mg⁰%. Bilirubin: normal. Takata: negativ. Harnstoff: 209 mg⁰%. Urinsediment: kurz vor dem Tod: Massenhaft native Harnsäure und Erythrozyten, vereinzelte granulierte Zylinder.

Röntgenbericht: Vergrösserter retroventrikulärer Raum mit Kompression der Magenhinterrand. Die Magensilhouette ist nach oben verdrängt. Stark erweiterter Duodenalbogen. Divertikel nach der Pars descendens des Duodenum.

Röntgenbefund: Raumbeengender Prozess retroventrikulär. Pankreastumor?

Sektion: Leicht polymorphzelliges Rundzellensarkom. offenbar vom Pankreas ausgehend, mit diffuser interstieller Sarkomatose des Pankreas, ohne nennenswerte Formveränderung des Organs.

Aus unserem Beobachtungsgut geht hervor:

Die Lokalisation der autoptisch bewiesenen Pankreastumoren ist folgende: 32 sind hauptsächlich in der Kopfpartie und 9 in den Körper und Schwanzteilen lokalisiert; dazu zeigen noch 3 Fälle eine diffuse Durchwachsung des Pankreas. Weiter ist ein Karzinom der Vater'schen Papille vorhanden.

Das durchschnittliche Alter unter den Patienten ist 60,3 Jahre, der jüngste Patient 33 Jahre, der älteste 88 Jahre. Das Geschlechtsverhältnis ist: 37 Männer zu 20 Frauen. Dass Männer eine grössere Anfälligkeit zeigen als die Frauen, stimmt mit dem Geschlechtsverhältnis anderer Tumoren des Magendarmtrakts überein.

Die Tabelle I gibt einen Vergleich unserer Angaben mit denjenigen anderer Statistiken. Die Tabelle II gibt die Uebersicht über die Altersverteilung bei unseren 57 Fällen.

Der klassische Symptomenkomplex der Pankreastumoren, der als Ikterus, Gewichtsabnahme, Kachexie, und eine palpable Gallenblase erst im Jahre 1888 von Bard und Pic beschrieben wurde, lässt sich mit Ausnahme des letzten Symptomes häufig in dem klinischen Befunde unseres Materials konstatieren. (Tabelle III).

Tabelle III

Klinische Befunde	Zahl der Fälle	
Schmerz	51	90 0/0
Gewichtsabnahme	43	75 0/0
Abmagerung	33	58 0/0
Ikterus	32	56 0/0
Lebervergrösserung	28	49 0/0
Acholische Stühle	24	42 0/0
Epigastrische Tumor	16	28 0/0
Diarrhoe	10	17 0/0
Ascites	5	9 0/0
Palpabel Gallenblase	1	2 0/0

Hervorzuheben ist, dass der Schmerz als Krankheitszeichen in einem sehr hohen Prozentsatz (90 0/0) vorhanden ist. Dashiell und Palmer haben in 83 0/0 ihrer 90 Fälle Schmerz als ein frühes und

Tabelle I
Verteilung der Pankreastumoren nach Lokalisation, Geschlecht und Alter

Autor	Zahl	Kopf %	Körper und Schwanz %	Diffus %	Alter (D'schnitt)	M: %	Geschlecht F: %
Eigene	57	65	17,5	17,5	60,3 J.	65	35
Miller et al.	202	71,3	28,7	—	60,7 J.	71,1	28,9
Broadbent et al.	102	70,5	29,5	—	58,2 J.	66	34
Mikal et al.	108	66,6	33,3	—	nach 50	Verhältnis 2 : 1	
Ewing	386	43	14	43	40—70	69	31
Brunschwig	62	40	60	—	—	—	—
Berck	70	70	30	—	—	—	—
Gillespie	43	74	26	—	—	—	—

Tabelle II
Altersverteilung

Alter	30—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90 Jahre	Total
Männer	4	6	11	8	8	—	37
Frauen	—	3	4	6	6	1	20
Total	4	9	15	14	14	1	57

wichtiges Symptom gefunden. Ueber die Lokalisation des Schmerzes bei unseren Patienten gibt Tabelle IV Auskunft.

Tabelle IV

Schmerzlokalisierung	Zahl der Fälle
Magengegend	16
Diffus im Abdomen	9
Epigastrium	8
Rechter Oberbauch	8
Linker Oberbauch	3
Lumbosakrale Ws.	3
Rechte Nierengegend	1
Rechte Flanke	1
Periumbilikal	2
	51 Total

Die Betrachtung der Laborbefunde (Tabelle V) zeigt die Blutsenkungsreaktion in 92,8 % als pathologisch. Die Blutzuckerwerte zeigen eine Erhöhung im pathologischen Sinn (über 120 mg %) in 14 Fällen. Eine sichere Diagnose von Diabetes Mellitus kann in 10 Fällen (7,9 %) gestellt werden. Mikal und Campbell haben einen Diabetes Mellitus in 13 %, und Berk in 19,4 % ihrer Patienten mit Pankreaskarzinomen festgestellt. Marble bemerkte, dass Pankreaskarzinome häufiger vorkommen bei Diabetes-Patienten als bei Gesunden. Wir konnten 7 Fälle von Diabetes Mellitus feststellen, die später, sekundär, einen Pankreastumor bekommen haben. In der differential-diagnostischen Erwägung ist der Befund eines Diabetes Mellitus in Zusammenhang mit einem Verdacht auf Pankreastumor immer von Wichtigkeit.

Tabelle V

Laborbefunde	Zahl der geprüften Fälle	Pathologische Veränderungen
Blutsenkungsreaktion erhöht	57	53 93 %
Hämoglobin niedrig	53	35 66 %
Serumbilirubin hoch	46	33 77 %
Blutzuckerwerte erhöht	27	14 52 %
Serum oder Urindiastase erhöht	42	5 12 %

Röntgenbefunde:

Veränderungen des Röntgenbildes, welche an einen Pankreastumor denken lassen, sind vor allem im Gebiet der Magenkonturen und des Duodenums zu finden, so besonders die Eindellung und Kompression der präpylorischen Magenpartie und die Umgestaltung des Duodenums. Beim Zwölffingerdarm ist einmal die Ausweitung der normalen Bogenform durch Vergrösserung des Pankreaskopfes wichtig und zweitens die Heranziehung und Fixation der starrwandigen Pars descendens an dem vom Krebs befallenen Pankreaskopf.

Die Röntgenuntersuchung bei unseren 57 Fällen ergab folgende Resultate:

Die Röntgendiagnose Pankreaskarzinom wurde in 28 Fällen (49,1 %) richtig gestellt; davon zeigten 10 Fälle die Ausweitung des Duodenalbogens zur grossen C-Form mit Kompression des Duodenums und der präpylorischen Magenpartie; bei 14 Fällen fand sich die typische Formation des senkrechten Verlaufes der starrwandigen Pars descendens duodeni mit rechtwinkligem Uebergang zur Pars horizontalis inferior.

Bei vier Fällen konnte der Einbruch des Pankreaskopfkrebsses in das Duodenum im Röntgenbild sicher nachgewiesen werden.

Die Diagnose Pankreaskopfvergrösserung mit Eindellung der präpylorischen Magenpartie war in 8 Fällen (14 %) gestellt worden; die Frage, ob gutartige oder bösartige Ursache der Volumzunahme musste offen gelassen werden.

Bei weiteren 6 Fällen (10,5 %) war im Röntgenbild ein retro-ventriculärer Tumor festgestellt worden mit Wahrscheinlichkeitslokalisation im Pankreas.

In 2 Fällen (3,5 %) liess sich als einziges Zeichen einer Pankreasaffektion eine deutliche Frostbergsche Duodenaldeformation erkennen.

Zweimal (3,5 %) wurde eine röntgenologische Fehldiagnose gestellt, beim 1. Fall Tumor der präpylorischen Magenpartie, beim 2. Fall Lebertumor.

Schliesslich war bei 11 Fällen (19,3 %) der Röntgenbefund negativ; es waren röntgenologisch keine Zeichen nachweisbar, welche die Diagnose einer Pankreaserkrankheit erlaubt hätten. Bei einem

dieser 11 negativen Fälle ergab die Sektion einen kirschgrossen, bei einem zweiten Fall einen pflaumengrossen Tumor. Bei weiteren drei Fällen war der Tumor ausdrücklich als klein im Sektionsprotokoll erwähnt.

Röntgendiagnose:

Pankreaskrebs positiv	49,1 %
Pankreaskopfvergrösserung	14,0 %
Retroventriculärer Tumor	10,5 %
Positiver Frostberg	3,5 %
Fehldiagnose	3,5 %
Röntgenbefund negativ	19,3 %

Anschliessend sei noch erwähnt, dass unter den 57 Fällen von Pankreasmalignomen bei 12 Patienten (21 %) eine Vergrösserung des Pankreasraumes im Profilbild nachgewiesen werden konnte.

Wir können aus dieser Zusammenstellung schliessen, dass in fast der Hälfte der Fälle (49,1 %) die Röntgendiagnose Pankreastumor mit Sicherheit gestellt werden konnte, und dass in weiteren 24,5 % der Röntgenbefund einer Vergrösserung der Bauchspeicheldrüse die Möglichkeit eines malignen Tumors nahelegte.

Schrifttum

- Bard, L. und A. Pic: Rev. de méd., Paris 8:257-282 und 363-405, 1888.
 Berk, J.: Arch. Int. Med. 68, 525, 1941.
 Broadbent, T. R. und H. D. Kerman: Gastroenterology 17, 163, 1951.
 Brunschwig, A.: The Surgery of Pancreatic Tumors. Verlag Henry Kimpton, London, 1942.
 Case, J. T.: Amer. J. of Roentgenology and Radio Therapy 44, 485, 1940.
 Dashiell, G. F. und W. L. Palmer: Arch. Int. Med. 81, 173, 1948.
 Frostberg, N.: Acta Radiol. 19, 164, 1938.
 Hess, W., Chirurgie des Pankreas. Verlag B. Schwabe, Basel, 1950.
 Lüdin, M.: Gastroenterologia, 78, 93, 1952.
 Lüdin, M.: Schweiz. med. Wschr. 76, 1273, 1946.
 Lüdin, M.: Arch. f. Verdauungskrrh. 63, 273, 1938.
 Marble, A.: New Eng. J. of Med. 211, 339, 1934.
 Mikal, S. und A. Campbell: Surgery 28, 963, 1950.

